

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	1	1	256	668	668	50
Luzon	2024	1	1	2	247	668	668	50
Luzon	2024	1	1	3	238	668	668	50
Luzon	2024	1	1	4	231	668	668	50
Luzon	2024	1	1	5	226	668	668	50
Luzon	2024	1	1	6	223	668	668	50
Luzon	2024	1	1	7	219	668	668	50
Luzon	2024	1	1	8	221	668	668	50
Luzon	2024	1	1	9	226	668	668	50
Luzon	2024	1	1	10	233	668	668	50
Luzon	2024	1	1	11	243	668	668	50
Luzon	2024	1	1	12	251	668	668	50
Luzon	2024	1	1	13	248	668	668	50
Luzon	2024	1	1	14	249	668	668	50
Luzon	2024	1	1	15	247	668	668	50
Luzon	2024	1	1	16	244	668	668	50
Luzon	2024	1	1	17	247	668	668	50
Luzon	2024	1	1	18	277	668	668	50
Luzon	2024	1	1	19	281	668	668	50
Luzon	2024	1	1	20	276	668	668	50
Luzon	2024	1	1	21	269	668	668	50
Luzon	2024	1	1	22	258	668	668	50
Luzon	2024	1	1	23	248	668	668	50
Luzon	2024	1	1	24	238	668	668	50
Luzon	2024	1	2	1	277	668	668	50
Luzon	2024	1	2	2	272	668	668	50
Luzon	2024	1	2	3	264	668	668	50
Luzon	2024	1	2	4	261	668	668	50
Luzon	2024	1	2	5	267	668	668	50
Luzon	2024	1	2	6	276	668	668	50
Luzon	2024	1	2	7	290	668	668	50
Luzon	2024	1	2	8	313	668	668	50
Luzon	2024	1	2	9	348	668	668	50
Luzon	2024	1	2	10	366	668	668	50
Luzon	2024	1	2	11	386	668	668	50
Luzon	2024	1	2	12	382	668	668	50
Luzon	2024	1	2	13	382	668	668	50
Luzon	2024	1	2	14	393	668	668	50
Luzon	2024	1	2	15	388	668	668	50
Luzon	2024	1	2	16	384	668	668	50
Luzon	2024	1	2	17	366	668	668	50
Luzon	2024	1	2	18	383	668	668	50
Luzon	2024	1	2	19	375	668	668	50
Luzon	2024	1	2	20	362	668	668	50
Luzon	2024	1	2	21	348	668	668	50
Luzon	2024	1	2	22	331	668	668	50
Luzon	2024	1	2	23	316	668	668	50
Luzon	2024	1	2	24	304	668	668	50
Luzon	2024	1	3	1	292	668	668	50
Luzon	2024	1	3	2	285	668	668	50
Luzon	2024	1	3	3	277	668	668	50
Luzon	2024	1	3	4	274	668	668	50
Luzon	2024	1	3	5	276	668	668	50
Luzon	2024	1	3	6	284	668	668	50
Luzon	2024	1	3	7	299	668	668	50
Luzon	2024	1	3	8	324	668	668	50
Luzon	2024	1	3	9	352	668	668	50
Luzon	2024	1	3	10	380	668	668	50
Luzon	2024	1	3	11	393	668	668	50
Luzon	2024	1	3	12	381	668	668	50
Luzon	2024	1	3	13	382	668	668	50
Luzon	2024	1	3	14	398	668	668	50
Luzon	2024	1	3	15	394	668	668	50
Luzon	2024	1	3	16	393	668	668	50
Luzon	2024	1	3	17	376	668	668	50
Luzon	2024	1	3	18	390	668	668	50
Luzon	2024	1	3	19	382	668	668	50
Luzon	2024	1	3	20	369	668	668	50
Luzon	2024	1	3	21	358	668	668	50
Luzon	2024	1	3	22	343	668	668	50
Luzon	2024	1	3	23	326	668	668	50
Luzon	2024	1	3	24	314	668	668	50
Luzon	2024	1	4	1	303	668	668	50
Luzon	2024	1	4	2	292	668	668	50
Luzon	2024	1	4	3	287	668	668	50
Luzon	2024	1	4	4	284	668	668	50
Luzon	2024	1	4	5	286	668	668	50
Luzon	2024	1	4	6	292	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	4	7	304	668	668	50
Luzon	2024	1	4	8	332	668	668	50
Luzon	2024	1	4	9	361	668	668	50
Luzon	2024	1	4	10	383	668	668	50
Luzon	2024	1	4	11	393	668	668	50
Luzon	2024	1	4	12	385	668	668	50
Luzon	2024	1	4	13	383	668	668	50
Luzon	2024	1	4	14	393	668	668	50
Luzon	2024	1	4	15	389	668	668	50
Luzon	2024	1	4	16	383	668	668	50
Luzon	2024	1	4	17	367	668	668	50
Luzon	2024	1	4	18	385	668	668	50
Luzon	2024	1	4	19	380	668	668	50
Luzon	2024	1	4	20	364	668	668	50
Luzon	2024	1	4	21	354	668	668	50
Luzon	2024	1	4	22	336	668	668	50
Luzon	2024	1	4	23	319	668	668	50
Luzon	2024	1	4	24	308	668	668	50
Luzon	2024	1	5	1	296	668	668	50
Luzon	2024	1	5	2	287	668	668	50
Luzon	2024	1	5	3	281	668	668	50
Luzon	2024	1	5	4	277	668	668	50
Luzon	2024	1	5	5	280	668	668	50
Luzon	2024	1	5	6	284	668	668	50
Luzon	2024	1	5	7	300	668	668	50
Luzon	2024	1	5	8	324	668	668	50
Luzon	2024	1	5	9	353	668	668	50
Luzon	2024	1	5	10	377	668	668	50
Luzon	2024	1	5	11	391	668	668	50
Luzon	2024	1	5	12	385	668	668	50
Luzon	2024	1	5	13	385	668	668	50
Luzon	2024	1	5	14	399	668	668	50
Luzon	2024	1	5	15	398	668	668	50
Luzon	2024	1	5	16	394	668	668	50
Luzon	2024	1	5	17	379	668	668	50
Luzon	2024	1	5	18	394	668	668	50
Luzon	2024	1	5	19	385	668	668	50
Luzon	2024	1	5	20	373	668	668	50
Luzon	2024	1	5	21	360	668	668	50
Luzon	2024	1	5	22	344	668	668	50
Luzon	2024	1	5	23	328	668	668	50
Luzon	2024	1	5	24	312	668	668	50
Luzon	2024	1	6	1	302	668	668	50
Luzon	2024	1	6	2	296	668	668	50
Luzon	2024	1	6	3	288	668	668	50
Luzon	2024	1	6	4	283	668	668	50
Luzon	2024	1	6	5	282	668	668	50
Luzon	2024	1	6	6	286	668	668	50
Luzon	2024	1	6	7	291	668	668	50
Luzon	2024	1	6	8	310	668	668	50
Luzon	2024	1	6	9	334	668	668	50
Luzon	2024	1	6	10	358	668	668	50
Luzon	2024	1	6	11	374	668	668	50
Luzon	2024	1	6	12	368	668	668	50
Luzon	2024	1	6	13	364	668	668	50
Luzon	2024	1	6	14	371	668	668	50
Luzon	2024	1	6	15	371	668	668	50
Luzon	2024	1	6	16	363	668	668	50
Luzon	2024	1	6	17	356	668	668	50
Luzon	2024	1	6	18	379	668	668	50
Luzon	2024	1	6	19	380	668	668	50
Luzon	2024	1	6	20	370	668	668	50
Luzon	2024	1	6	21	360	668	668	50
Luzon	2024	1	6	22	343	668	668	50
Luzon	2024	1	6	23	329	668	668	50
Luzon	2024	1	6	24	315	668	668	50
Luzon	2024	1	7	1	303	668	668	50
Luzon	2024	1	7	2	293	668	668	50
Luzon	2024	1	7	3	286	668	668	50
Luzon	2024	1	7	4	279	668	668	50
Luzon	2024	1	7	5	274	668	668	50
Luzon	2024	1	7	6	275	668	668	50
Luzon	2024	1	7	7	275	668	668	50
Luzon	2024	1	7	8	286	668	668	50
Luzon	2024	1	7	9	300	668	668	50
Luzon	2024	1	7	10	319	668	668	50
Luzon	2024	1	7	11	334	668	668	50
Luzon	2024	1	7	12	329	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	7	13	333	668	668	50
Luzon	2024	1	7	14	340	668	668	50
Luzon	2024	1	7	15	341	668	668	50
Luzon	2024	1	7	16	338	668	668	50
Luzon	2024	1	7	17	337	668	668	50
Luzon	2024	1	7	18	364	668	668	50
Luzon	2024	1	7	19	369	668	668	50
Luzon	2024	1	7	20	358	668	668	50
Luzon	2024	1	7	21	353	668	668	50
Luzon	2024	1	7	22	340	668	668	50
Luzon	2024	1	7	23	323	668	668	50
Luzon	2024	1	7	24	309	668	668	50
Luzon	2024	1	8	1	297	668	668	50
Luzon	2024	1	8	2	288	668	668	50
Luzon	2024	1	8	3	279	668	668	50
Luzon	2024	1	8	4	279	668	668	50
Luzon	2024	1	8	5	279	668	668	50
Luzon	2024	1	8	6	289	668	668	50
Luzon	2024	1	8	7	305	668	668	50
Luzon	2024	1	8	8	332	668	668	50
Luzon	2024	1	8	9	367	668	668	50
Luzon	2024	1	8	10	392	668	668	50
Luzon	2024	1	8	11	412	668	668	50
Luzon	2024	1	8	12	401	668	668	50
Luzon	2024	1	8	13	407	668	668	50
Luzon	2024	1	8	14	422	668	668	50
Luzon	2024	1	8	15	425	668	668	50
Luzon	2024	1	8	16	419	668	668	50
Luzon	2024	1	8	17	398	668	668	50
Luzon	2024	1	8	18	406	668	668	50
Luzon	2024	1	8	19	404	668	668	50
Luzon	2024	1	8	20	391	668	668	50
Luzon	2024	1	8	21	383	668	668	50
Luzon	2024	1	8	22	370	668	668	50
Luzon	2024	1	8	23	350	668	668	50
Luzon	2024	1	8	24	338	668	668	50
Luzon	2024	1	9	1	323	668	668	50
Luzon	2024	1	9	2	312	668	668	50
Luzon	2024	1	9	3	304	668	668	50
Luzon	2024	1	9	4	298	668	668	50
Luzon	2024	1	9	5	300	668	668	50
Luzon	2024	1	9	6	305	668	668	50
Luzon	2024	1	9	7	316	668	668	50
Luzon	2024	1	9	8	341	668	668	50
Luzon	2024	1	9	9	367	668	668	50
Luzon	2024	1	9	10	388	668	668	50
Luzon	2024	1	9	11	406	668	668	50
Luzon	2024	1	9	12	395	668	668	50
Luzon	2024	1	9	13	395	668	668	50
Luzon	2024	1	9	14	407	668	668	50
Luzon	2024	1	9	15	406	668	668	50
Luzon	2024	1	9	16	399	668	668	50
Luzon	2024	1	9	17	382	668	668	50
Luzon	2024	1	9	18	391	668	668	50
Luzon	2024	1	9	19	385	668	668	50
Luzon	2024	1	9	20	372	668	668	50
Luzon	2024	1	9	21	359	668	668	50
Luzon	2024	1	9	22	345	668	668	50
Luzon	2024	1	9	23	328	668	668	50
Luzon	2024	1	9	24	316	668	668	50
Luzon	2024	1	10	1	304	668	668	50
Luzon	2024	1	10	2	293	668	668	50
Luzon	2024	1	10	3	284	668	668	50
Luzon	2024	1	10	4	281	668	668	50
Luzon	2024	1	10	5	283	668	668	50
Luzon	2024	1	10	6	290	668	668	50
Luzon	2024	1	10	7	306	668	668	50
Luzon	2024	1	10	8	329	668	668	50
Luzon	2024	1	10	9	359	668	668	50
Luzon	2024	1	10	10	382	668	668	50
Luzon	2024	1	10	11	398	668	668	50
Luzon	2024	1	10	12	390	668	668	50
Luzon	2024	1	10	13	388	668	668	50
Luzon	2024	1	10	14	402	668	668	50
Luzon	2024	1	10	15	396	668	668	50
Luzon	2024	1	10	16	393	668	668	50
Luzon	2024	1	10	17	375	668	668	50
Luzon	2024	1	10	18	387	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	10	19	382	668	668	50
Luzon	2024	1	10	20	365	668	668	50
Luzon	2024	1	10	21	354	668	668	50
Luzon	2024	1	10	22	342	668	668	50
Luzon	2024	1	10	23	327	668	668	50
Luzon	2024	1	10	24	310	668	668	50
Luzon	2024	1	11	1	302	668	668	50
Luzon	2024	1	11	2	296	668	668	50
Luzon	2024	1	11	3	288	668	668	50
Luzon	2024	1	11	4	284	668	668	50
Luzon	2024	1	11	5	285	668	668	50
Luzon	2024	1	11	6	292	668	668	50
Luzon	2024	1	11	7	304	668	668	50
Luzon	2024	1	11	8	330	668	668	50
Luzon	2024	1	11	9	356	668	668	50
Luzon	2024	1	11	10	377	668	668	50
Luzon	2024	1	11	11	388	668	668	50
Luzon	2024	1	11	12	374	668	668	50
Luzon	2024	1	11	13	369	668	668	50
Luzon	2024	1	11	14	386	668	668	50
Luzon	2024	1	11	15	384	668	668	50
Luzon	2024	1	11	16	378	668	668	50
Luzon	2024	1	11	17	363	668	668	50
Luzon	2024	1	11	18	375	668	668	50
Luzon	2024	1	11	19	371	668	668	50
Luzon	2024	1	11	20	355	668	668	50
Luzon	2024	1	11	21	343	668	668	50
Luzon	2024	1	11	22	329	668	668	50
Luzon	2024	1	11	23	318	668	668	50
Luzon	2024	1	11	24	307	668	668	50
Luzon	2024	1	12	1	298	668	668	50
Luzon	2024	1	12	2	289	668	668	50
Luzon	2024	1	12	3	281	668	668	50
Luzon	2024	1	12	4	277	668	668	50
Luzon	2024	1	12	5	276	668	668	50
Luzon	2024	1	12	6	286	668	668	50
Luzon	2024	1	12	7	300	668	668	50
Luzon	2024	1	12	8	322	668	668	50
Luzon	2024	1	12	9	346	668	668	50
Luzon	2024	1	12	10	366	668	668	50
Luzon	2024	1	12	11	384	668	668	50
Luzon	2024	1	12	12	369	668	668	50
Luzon	2024	1	12	13	363	668	668	50
Luzon	2024	1	12	14	369	668	668	50
Luzon	2024	1	12	15	367	668	668	50
Luzon	2024	1	12	16	362	668	668	50
Luzon	2024	1	12	17	353	668	668	50
Luzon	2024	1	12	18	366	668	668	50
Luzon	2024	1	12	19	358	668	668	50
Luzon	2024	1	12	20	342	668	668	50
Luzon	2024	1	12	21	329	668	668	50
Luzon	2024	1	12	22	317	668	668	50
Luzon	2024	1	12	23	304	668	668	50
Luzon	2024	1	12	24	292	668	668	50
Luzon	2024	1	13	1	282	668	668	50
Luzon	2024	1	13	2	277	668	668	50
Luzon	2024	1	13	3	269	668	668	50
Luzon	2024	1	13	4	267	668	668	50
Luzon	2024	1	13	5	269	668	668	50
Luzon	2024	1	13	6	274	668	668	50
Luzon	2024	1	13	7	282	668	668	50
Luzon	2024	1	13	8	294	668	668	50
Luzon	2024	1	13	9	312	668	668	50
Luzon	2024	1	13	10	332	668	668	50
Luzon	2024	1	13	11	344	668	668	50
Luzon	2024	1	13	12	334	668	668	50
Luzon	2024	1	13	13	331	668	668	50
Luzon	2024	1	13	14	336	668	668	50
Luzon	2024	1	13	15	335	668	668	50
Luzon	2024	1	13	16	328	668	668	50
Luzon	2024	1	13	17	323	668	668	50
Luzon	2024	1	13	18	345	668	668	50
Luzon	2024	1	13	19	345	668	668	50
Luzon	2024	1	13	20	329	668	668	50
Luzon	2024	1	13	21	317	668	668	50
Luzon	2024	1	13	22	306	668	668	50
Luzon	2024	1	13	23	295	668	668	50
Luzon	2024	1	13	24	283	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	14	1	271	668	668	50
Luzon	2024	1	14	2	268	668	668	50
Luzon	2024	1	14	3	260	668	668	50
Luzon	2024	1	14	4	256	668	668	50
Luzon	2024	1	14	5	253	668	668	50
Luzon	2024	1	14	6	254	668	668	50
Luzon	2024	1	14	7	258	668	668	50
Luzon	2024	1	14	8	267	668	668	50
Luzon	2024	1	14	9	282	668	668	50
Luzon	2024	1	14	10	299	668	668	50
Luzon	2024	1	14	11	313	668	668	50
Luzon	2024	1	14	12	309	668	668	50
Luzon	2024	1	14	13	304	668	668	50
Luzon	2024	1	14	14	309	668	668	50
Luzon	2024	1	14	15	307	668	668	50
Luzon	2024	1	14	16	304	668	668	50
Luzon	2024	1	14	17	303	668	668	50
Luzon	2024	1	14	18	327	668	668	50
Luzon	2024	1	14	19	333	668	668	50
Luzon	2024	1	14	20	315	668	668	50
Luzon	2024	1	14	21	307	668	668	50
Luzon	2024	1	14	22	298	668	668	50
Luzon	2024	1	14	23	283	668	668	50
Luzon	2024	1	14	24	272	668	668	50
Luzon	2024	1	15	1	261	668	668	50
Luzon	2024	1	15	2	254	668	668	50
Luzon	2024	1	15	3	250	668	668	50
Luzon	2024	1	15	4	246	668	668	50
Luzon	2024	1	15	5	251	668	668	50
Luzon	2024	1	15	6	262	668	668	50
Luzon	2024	1	15	7	279	668	668	50
Luzon	2024	1	15	8	307	668	668	50
Luzon	2024	1	15	9	333	668	668	50
Luzon	2024	1	15	10	358	668	668	50
Luzon	2024	1	15	11	374	668	668	50
Luzon	2024	1	15	12	367	668	668	50
Luzon	2024	1	15	13	364	668	668	50
Luzon	2024	1	15	14	377	668	668	50
Luzon	2024	1	15	15	376	668	668	50
Luzon	2024	1	15	16	373	668	668	50
Luzon	2024	1	15	17	357	668	668	50
Luzon	2024	1	15	18	365	668	668	50
Luzon	2024	1	15	19	363	668	668	50
Luzon	2024	1	15	20	346	668	668	50
Luzon	2024	1	15	21	331	668	668	50
Luzon	2024	1	15	22	321	668	668	50
Luzon	2024	1	15	23	303	668	668	50
Luzon	2024	1	15	24	292	668	668	50
Luzon	2024	1	16	1	281	668	668	50
Luzon	2024	1	16	2	273	668	668	50
Luzon	2024	1	16	3	266	668	668	50
Luzon	2024	1	16	4	265	668	668	50
Luzon	2024	1	16	5	266	668	668	50
Luzon	2024	1	16	6	274	668	668	50
Luzon	2024	1	16	7	286	668	668	50
Luzon	2024	1	16	8	313	668	668	50
Luzon	2024	1	16	9	342	668	668	50
Luzon	2024	1	16	10	362	668	668	50
Luzon	2024	1	16	11	380	668	668	50
Luzon	2024	1	16	12	367	668	668	50
Luzon	2024	1	16	13	368	668	668	50
Luzon	2024	1	16	14	380	668	668	50
Luzon	2024	1	16	15	379	668	668	50
Luzon	2024	1	16	16	376	668	668	50
Luzon	2024	1	16	17	360	668	668	50
Luzon	2024	1	16	18	368	668	668	50
Luzon	2024	1	16	19	360	668	668	50
Luzon	2024	1	16	20	345	668	668	50
Luzon	2024	1	16	21	330	668	668	50
Luzon	2024	1	16	22	317	668	668	50
Luzon	2024	1	16	23	306	668	668	50
Luzon	2024	1	16	24	291	668	668	50
Luzon	2024	1	17	1	283	668	668	50
Luzon	2024	1	17	2	277	668	668	50
Luzon	2024	1	17	3	272	668	668	50
Luzon	2024	1	17	4	271	668	668	50
Luzon	2024	1	17	5	273	668	668	50
Luzon	2024	1	17	6	282	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	17	7	301	668	668	50
Luzon	2024	1	17	8	322	668	668	50
Luzon	2024	1	17	9	347	668	668	50
Luzon	2024	1	17	10	372	668	668	50
Luzon	2024	1	17	11	387	668	668	50
Luzon	2024	1	17	12	375	668	668	50
Luzon	2024	1	17	13	375	668	668	50
Luzon	2024	1	17	14	387	668	668	50
Luzon	2024	1	17	15	389	668	668	50
Luzon	2024	1	17	16	384	668	668	50
Luzon	2024	1	17	17	370	668	668	50
Luzon	2024	1	17	18	378	668	668	50
Luzon	2024	1	17	19	376	668	668	50
Luzon	2024	1	17	20	358	668	668	50
Luzon	2024	1	17	21	352	668	668	50
Luzon	2024	1	17	22	338	668	668	50
Luzon	2024	1	17	23	322	668	668	50
Luzon	2024	1	17	24	310	668	668	50
Luzon	2024	1	18	1	300	668	668	50
Luzon	2024	1	18	2	293	668	668	50
Luzon	2024	1	18	3	285	668	668	50
Luzon	2024	1	18	4	283	668	668	50
Luzon	2024	1	18	5	286	668	668	50
Luzon	2024	1	18	6	293	668	668	50
Luzon	2024	1	18	7	307	668	668	50
Luzon	2024	1	18	8	331	668	668	50
Luzon	2024	1	18	9	354	668	668	50
Luzon	2024	1	18	10	376	668	668	50
Luzon	2024	1	18	11	388	668	668	50
Luzon	2024	1	18	12	376	668	668	50
Luzon	2024	1	18	13	374	668	668	50
Luzon	2024	1	18	14	388	668	668	50
Luzon	2024	1	18	15	384	668	668	50
Luzon	2024	1	18	16	380	668	668	50
Luzon	2024	1	18	17	364	668	668	50
Luzon	2024	1	18	18	375	668	668	50
Luzon	2024	1	18	19	373	668	668	50
Luzon	2024	1	18	20	358	668	668	50
Luzon	2024	1	18	21	349	668	668	50
Luzon	2024	1	18	22	335	668	668	50
Luzon	2024	1	18	23	324	668	668	50
Luzon	2024	1	18	24	312	668	668	50
Luzon	2024	1	19	1	302	668	668	50
Luzon	2024	1	19	2	296	668	668	50
Luzon	2024	1	19	3	288	668	668	50
Luzon	2024	1	19	4	284	668	668	50
Luzon	2024	1	19	5	289	668	668	50
Luzon	2024	1	19	6	294	668	668	50
Luzon	2024	1	19	7	311	668	668	50
Luzon	2024	1	19	8	332	668	668	50
Luzon	2024	1	19	9	365	668	668	50
Luzon	2024	1	19	10	389	668	668	50
Luzon	2024	1	19	11	405	668	668	50
Luzon	2024	1	19	12	389	668	668	50
Luzon	2024	1	19	13	388	668	668	50
Luzon	2024	1	19	14	398	668	668	50
Luzon	2024	1	19	15	399	668	668	50
Luzon	2024	1	19	16	390	668	668	50
Luzon	2024	1	19	17	376	668	668	50
Luzon	2024	1	19	18	382	668	668	50
Luzon	2024	1	19	19	383	668	668	50
Luzon	2024	1	19	20	368	668	668	50
Luzon	2024	1	19	21	358	668	668	50
Luzon	2024	1	19	22	344	668	668	50
Luzon	2024	1	19	23	329	668	668	50
Luzon	2024	1	19	24	317	668	668	50
Luzon	2024	1	20	1	308	668	668	50
Luzon	2024	1	20	2	299	668	668	50
Luzon	2024	1	20	3	292	668	668	50
Luzon	2024	1	20	4	287	668	668	50
Luzon	2024	1	20	5	285	668	668	50
Luzon	2024	1	20	6	290	668	668	50
Luzon	2024	1	20	7	298	668	668	50
Luzon	2024	1	20	8	311	668	668	50
Luzon	2024	1	20	9	336	668	668	50
Luzon	2024	1	20	10	360	668	668	50
Luzon	2024	1	20	11	377	668	668	50
Luzon	2024	1	20	12	365	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	20	13	366	668	668	50
Luzon	2024	1	20	14	379	668	668	50
Luzon	2024	1	20	15	376	668	668	50
Luzon	2024	1	20	16	373	668	668	50
Luzon	2024	1	20	17	364	668	668	50
Luzon	2024	1	20	18	378	668	668	50
Luzon	2024	1	20	19	382	668	668	50
Luzon	2024	1	20	20	371	668	668	50
Luzon	2024	1	20	21	362	668	668	50
Luzon	2024	1	20	22	351	668	668	50
Luzon	2024	1	20	23	337	668	668	50
Luzon	2024	1	20	24	324	668	668	50
Luzon	2024	1	21	1	312	668	668	50
Luzon	2024	1	21	2	305	668	668	50
Luzon	2024	1	21	3	294	668	668	50
Luzon	2024	1	21	4	288	668	668	50
Luzon	2024	1	21	5	286	668	668	50
Luzon	2024	1	21	6	281	668	668	50
Luzon	2024	1	21	7	281	668	668	50
Luzon	2024	1	21	8	290	668	668	50
Luzon	2024	1	21	9	303	668	668	50
Luzon	2024	1	21	10	325	668	668	50
Luzon	2024	1	21	11	336	668	668	50
Luzon	2024	1	21	12	335	668	668	50
Luzon	2024	1	21	13	336	668	668	50
Luzon	2024	1	21	14	340	668	668	50
Luzon	2024	1	21	15	339	668	668	50
Luzon	2024	1	21	16	335	668	668	50
Luzon	2024	1	21	17	333	668	668	50
Luzon	2024	1	21	18	354	668	668	50
Luzon	2024	1	21	19	367	668	668	50
Luzon	2024	1	21	20	359	668	668	50
Luzon	2024	1	21	21	351	668	668	50
Luzon	2024	1	21	22	344	668	668	50
Luzon	2024	1	21	23	327	668	668	50
Luzon	2024	1	21	24	315	668	668	50
Luzon	2024	1	22	1	303	668	668	50
Luzon	2024	1	22	2	290	668	668	50
Luzon	2024	1	22	3	284	668	668	50
Luzon	2024	1	22	4	280	668	668	50
Luzon	2024	1	22	5	282	668	668	50
Luzon	2024	1	22	6	293	668	668	50
Luzon	2024	1	22	7	309	668	668	50
Luzon	2024	1	22	8	342	668	668	50
Luzon	2024	1	22	9	374	668	668	50
Luzon	2024	1	22	10	402	668	668	50
Luzon	2024	1	22	11	422	668	668	50
Luzon	2024	1	22	12	414	668	668	50
Luzon	2024	1	22	13	413	668	668	50
Luzon	2024	1	22	14	421	668	668	50
Luzon	2024	1	22	15	418	668	668	50
Luzon	2024	1	22	16	419	668	668	50
Luzon	2024	1	22	17	400	668	668	50
Luzon	2024	1	22	18	400	668	668	50
Luzon	2024	1	22	19	401	668	668	50
Luzon	2024	1	22	20	388	668	668	50
Luzon	2024	1	22	21	377	668	668	50
Luzon	2024	1	22	22	368	668	668	50
Luzon	2024	1	22	23	351	668	668	50
Luzon	2024	1	22	24	336	668	668	50
Luzon	2024	1	23	1	325	668	668	50
Luzon	2024	1	23	2	312	668	668	50
Luzon	2024	1	23	3	302	668	668	50
Luzon	2024	1	23	4	300	668	668	50
Luzon	2024	1	23	5	297	668	668	50
Luzon	2024	1	23	6	305	668	668	50
Luzon	2024	1	23	7	320	668	668	50
Luzon	2024	1	23	8	348	668	668	50
Luzon	2024	1	23	9	378	668	668	50
Luzon	2024	1	23	10	411	668	668	50
Luzon	2024	1	23	11	424	668	668	50
Luzon	2024	1	23	12	414	668	668	50
Luzon	2024	1	23	13	409	668	668	50
Luzon	2024	1	23	14	426	668	668	50
Luzon	2024	1	23	15	422	668	668	50
Luzon	2024	1	23	16	420	668	668	50
Luzon	2024	1	23	17	399	668	668	50
Luzon	2024	1	23	18	398	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	23	19	398	668	668	50
Luzon	2024	1	23	20	386	668	668	50
Luzon	2024	1	23	21	378	668	668	50
Luzon	2024	1	23	22	369	668	668	50
Luzon	2024	1	23	23	353	668	668	50
Luzon	2024	1	23	24	339	668	668	50
Luzon	2024	1	24	1	326	668	668	50
Luzon	2024	1	24	2	315	668	668	50
Luzon	2024	1	24	3	307	668	668	50
Luzon	2024	1	24	4	305	668	668	50
Luzon	2024	1	24	5	305	668	668	50
Luzon	2024	1	24	6	312	668	668	50
Luzon	2024	1	24	7	327	668	668	50
Luzon	2024	1	24	8	353	668	668	50
Luzon	2024	1	24	9	380	668	668	50
Luzon	2024	1	24	10	400	668	668	50
Luzon	2024	1	24	11	419	668	668	50
Luzon	2024	1	24	12	406	668	668	50
Luzon	2024	1	24	13	401	668	668	50
Luzon	2024	1	24	14	417	668	668	50
Luzon	2024	1	24	15	416	668	668	50
Luzon	2024	1	24	16	403	668	668	50
Luzon	2024	1	24	17	391	668	668	50
Luzon	2024	1	24	18	400	668	668	50
Luzon	2024	1	24	19	397	668	668	50
Luzon	2024	1	24	20	386	668	668	50
Luzon	2024	1	24	21	377	668	668	50
Luzon	2024	1	24	22	364	668	668	50
Luzon	2024	1	24	23	350	668	668	50
Luzon	2024	1	24	24	336	668	668	50
Luzon	2024	1	25	1	323	668	668	50
Luzon	2024	1	25	2	314	668	668	50
Luzon	2024	1	25	3	309	668	668	50
Luzon	2024	1	25	4	303	668	668	50
Luzon	2024	1	25	5	303	668	668	50
Luzon	2024	1	25	6	310	668	668	50
Luzon	2024	1	25	7	327	668	668	50
Luzon	2024	1	25	8	357	668	668	50
Luzon	2024	1	25	9	388	668	668	50
Luzon	2024	1	25	10	413	668	668	50
Luzon	2024	1	25	11	439	668	668	50
Luzon	2024	1	25	12	427	668	668	50
Luzon	2024	1	25	13	429	668	668	50
Luzon	2024	1	25	14	450	668	668	50
Luzon	2024	1	25	15	450	668	668	50
Luzon	2024	1	25	16	441	668	668	50
Luzon	2024	1	25	17	419	668	668	50
Luzon	2024	1	25	18	420	668	668	50
Luzon	2024	1	25	19	421	668	668	50
Luzon	2024	1	25	20	409	668	668	50
Luzon	2024	1	25	21	400	668	668	50
Luzon	2024	1	25	22	387	668	668	50
Luzon	2024	1	25	23	374	668	668	50
Luzon	2024	1	25	24	356	668	668	50
Luzon	2024	1	26	1	342	668	668	50
Luzon	2024	1	26	2	332	668	668	50
Luzon	2024	1	26	3	323	668	668	50
Luzon	2024	1	26	4	317	668	668	50
Luzon	2024	1	26	5	315	668	668	50
Luzon	2024	1	26	6	321	668	668	50
Luzon	2024	1	26	7	330	668	668	50
Luzon	2024	1	26	8	363	668	668	50
Luzon	2024	1	26	9	393	668	668	50
Luzon	2024	1	26	10	420	668	668	50
Luzon	2024	1	26	11	438	668	668	50
Luzon	2024	1	26	12	431	668	668	50
Luzon	2024	1	26	13	437	668	668	50
Luzon	2024	1	26	14	453	668	668	50
Luzon	2024	1	26	15	452	668	668	50
Luzon	2024	1	26	16	443	668	668	50
Luzon	2024	1	26	17	419	668	668	50
Luzon	2024	1	26	18	420	668	668	50
Luzon	2024	1	26	19	420	668	668	50
Luzon	2024	1	26	20	410	668	668	50
Luzon	2024	1	26	21	402	668	668	50
Luzon	2024	1	26	22	387	668	668	50
Luzon	2024	1	26	23	375	668	668	50
Luzon	2024	1	26	24	361	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	27	1	347	668	668	50
Luzon	2024	1	27	2	337	668	668	50
Luzon	2024	1	27	3	325	668	668	50
Luzon	2024	1	27	4	315	668	668	50
Luzon	2024	1	27	5	310	668	668	50
Luzon	2024	1	27	6	309	668	668	50
Luzon	2024	1	27	7	312	668	668	50
Luzon	2024	1	27	8	332	668	668	50
Luzon	2024	1	27	9	358	668	668	50
Luzon	2024	1	27	10	386	668	668	50
Luzon	2024	1	27	11	401	668	668	50
Luzon	2024	1	27	12	397	668	668	50
Luzon	2024	1	27	13	400	668	668	50
Luzon	2024	1	27	14	416	668	668	50
Luzon	2024	1	27	15	409	668	668	50
Luzon	2024	1	27	16	398	668	668	50
Luzon	2024	1	27	17	381	668	668	50
Luzon	2024	1	27	18	394	668	668	50
Luzon	2024	1	27	19	407	668	668	50
Luzon	2024	1	27	20	401	668	668	50
Luzon	2024	1	27	21	398	668	668	50
Luzon	2024	1	27	22	386	668	668	50
Luzon	2024	1	27	23	378	668	668	50
Luzon	2024	1	27	24	363	668	668	50
Luzon	2024	1	28	1	350	668	668	50
Luzon	2024	1	28	2	331	668	668	50
Luzon	2024	1	28	3	322	668	668	50
Luzon	2024	1	28	4	316	668	668	50
Luzon	2024	1	28	5	306	668	668	50
Luzon	2024	1	28	6	306	668	668	50
Luzon	2024	1	28	7	298	668	668	50
Luzon	2024	1	28	8	310	668	668	50
Luzon	2024	1	28	9	327	668	668	50
Luzon	2024	1	28	10	346	668	668	50
Luzon	2024	1	28	11	361	668	668	50
Luzon	2024	1	28	12	357	668	668	50
Luzon	2024	1	28	13	354	668	668	50
Luzon	2024	1	28	14	359	668	668	50
Luzon	2024	1	28	15	352	668	668	50
Luzon	2024	1	28	16	345	668	668	50
Luzon	2024	1	28	17	337	668	668	50
Luzon	2024	1	28	18	355	668	668	50
Luzon	2024	1	28	19	372	668	668	50
Luzon	2024	1	28	20	362	668	668	50
Luzon	2024	1	28	21	358	668	668	50
Luzon	2024	1	28	22	350	668	668	50
Luzon	2024	1	28	23	333	668	668	50
Luzon	2024	1	28	24	321	668	668	50
Luzon	2024	1	29	1	308	668	668	50
Luzon	2024	1	29	2	295	668	668	50
Luzon	2024	1	29	3	293	668	668	50
Luzon	2024	1	29	4	286	668	668	50
Luzon	2024	1	29	5	285	668	668	50
Luzon	2024	1	29	6	296	668	668	50
Luzon	2024	1	29	7	310	668	668	50
Luzon	2024	1	29	8	341	668	668	50
Luzon	2024	1	29	9	375	668	668	50
Luzon	2024	1	29	10	406	668	668	50
Luzon	2024	1	29	11	418	668	668	50
Luzon	2024	1	29	12	413	668	668	50
Luzon	2024	1	29	13	412	668	668	50
Luzon	2024	1	29	14	426	668	668	50
Luzon	2024	1	29	15	423	668	668	50
Luzon	2024	1	29	16	413	668	668	50
Luzon	2024	1	29	17	391	668	668	50
Luzon	2024	1	29	18	387	668	668	50
Luzon	2024	1	29	19	393	668	668	50
Luzon	2024	1	29	20	376	668	668	50
Luzon	2024	1	29	21	369	668	668	50
Luzon	2024	1	29	22	356	668	668	50
Luzon	2024	1	29	23	343	668	668	50
Luzon	2024	1	29	24	331	668	668	50
Luzon	2024	1	30	1	318	668	668	50
Luzon	2024	1	30	2	305	668	668	50
Luzon	2024	1	30	3	301	668	668	50
Luzon	2024	1	30	4	293	668	668	50
Luzon	2024	1	30	5	289	668	668	50
Luzon	2024	1	30	6	295	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	1	30	7	296	668	668	50
Luzon	2024	1	30	8	311	668	668	50
Luzon	2024	1	30	9	330	668	668	50
Luzon	2024	1	30	10	349	668	668	50
Luzon	2024	1	30	11	365	668	668	50
Luzon	2024	1	30	12	360	668	668	50
Luzon	2024	1	30	13	361	668	668	50
Luzon	2024	1	30	14	370	668	668	50
Luzon	2024	1	30	15	365	668	668	50
Luzon	2024	1	30	16	365	668	668	50
Luzon	2024	1	30	17	354	668	668	50
Luzon	2024	1	30	18	362	668	668	50
Luzon	2024	1	30	19	380	668	668	50
Luzon	2024	1	30	20	368	668	668	50
Luzon	2024	1	30	21	360	668	668	50
Luzon	2024	1	30	22	347	668	668	50
Luzon	2024	1	30	23	333	668	668	50
Luzon	2024	1	30	24	320	668	668	50
Luzon	2024	1	31	1	309	668	668	50
Luzon	2024	1	31	2	298	668	668	50
Luzon	2024	1	31	3	290	668	668	50
Luzon	2024	1	31	4	284	668	668	50
Luzon	2024	1	31	5	286	668	668	50
Luzon	2024	1	31	6	294	668	668	50
Luzon	2024	1	31	7	310	668	668	50
Luzon	2024	1	31	8	339	668	668	50
Luzon	2024	1	31	9	373	668	668	50
Luzon	2024	1	31	10	399	668	668	50
Luzon	2024	1	31	11	416	668	668	50
Luzon	2024	1	31	12	405	668	668	50
Luzon	2024	1	31	13	403	668	668	50
Luzon	2024	1	31	14	418	668	668	50
Luzon	2024	1	31	15	413	668	668	50
Luzon	2024	1	31	16	406	668	668	50
Luzon	2024	1	31	17	383	668	668	50
Luzon	2024	1	31	18	384	668	668	50
Luzon	2024	1	31	19	390	668	668	50
Luzon	2024	1	31	20	379	668	668	50
Luzon	2024	1	31	21	369	668	668	50
Luzon	2024	1	31	22	358	668	668	50
Luzon	2024	1	31	23	343	668	668	50
Luzon	2024	1	31	24	329	668	668	50
Luzon	2024	2	1	1	319	668	668	50
Luzon	2024	2	1	2	303	668	668	50
Luzon	2024	2	1	3	301	668	668	50
Luzon	2024	2	1	4	293	668	668	50
Luzon	2024	2	1	5	295	668	668	50
Luzon	2024	2	1	6	306	668	668	50
Luzon	2024	2	1	7	320	668	668	50
Luzon	2024	2	1	8	347	668	668	50
Luzon	2024	2	1	9	380	668	668	50
Luzon	2024	2	1	10	401	668	668	50
Luzon	2024	2	1	11	416	668	668	50
Luzon	2024	2	1	12	403	668	668	50
Luzon	2024	2	1	13	400	668	668	50
Luzon	2024	2	1	14	413	668	668	50
Luzon	2024	2	1	15	411	668	668	50
Luzon	2024	2	1	16	406	668	668	50
Luzon	2024	2	1	17	388	668	668	50
Luzon	2024	2	1	18	391	668	668	50
Luzon	2024	2	1	19	394	668	668	50
Luzon	2024	2	1	20	383	668	668	50
Luzon	2024	2	1	21	372	668	668	50
Luzon	2024	2	1	22	356	668	668	50
Luzon	2024	2	1	23	339	668	668	50
Luzon	2024	2	1	24	328	668	668	50
Luzon	2024	2	2	1	315	668	668	50
Luzon	2024	2	2	2	305	668	668	50
Luzon	2024	2	2	3	297	668	668	50
Luzon	2024	2	2	4	292	668	668	50
Luzon	2024	2	2	5	294	668	668	50
Luzon	2024	2	2	6	302	668	668	50
Luzon	2024	2	2	7	314	668	668	50
Luzon	2024	2	2	8	342	668	668	50
Luzon	2024	2	2	9	376	668	668	50
Luzon	2024	2	2	10	401	668	668	50
Luzon	2024	2	2	11	420	668	668	50
Luzon	2024	2	2	12	411	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	2	13	412	668	668	50
Luzon	2024	2	2	14	427	668	668	50
Luzon	2024	2	2	15	426	668	668	50
Luzon	2024	2	2	16	419	668	668	50
Luzon	2024	2	2	17	397	668	668	50
Luzon	2024	2	2	18	392	668	668	50
Luzon	2024	2	2	19	400	668	668	50
Luzon	2024	2	2	20	389	668	668	50
Luzon	2024	2	2	21	380	668	668	50
Luzon	2024	2	2	22	365	668	668	50
Luzon	2024	2	2	23	351	668	668	50
Luzon	2024	2	2	24	337	668	668	50
Luzon	2024	2	3	1	326	668	668	50
Luzon	2024	2	3	2	315	668	668	50
Luzon	2024	2	3	3	304	668	668	50
Luzon	2024	2	3	4	298	668	668	50
Luzon	2024	2	3	5	298	668	668	50
Luzon	2024	2	3	6	299	668	668	50
Luzon	2024	2	3	7	302	668	668	50
Luzon	2024	2	3	8	319	668	668	50
Luzon	2024	2	3	9	344	668	668	50
Luzon	2024	2	3	10	374	668	668	50
Luzon	2024	2	3	11	386	668	668	50
Luzon	2024	2	3	12	377	668	668	50
Luzon	2024	2	3	13	372	668	668	50
Luzon	2024	2	3	14	380	668	668	50
Luzon	2024	2	3	15	378	668	668	50
Luzon	2024	2	3	16	368	668	668	50
Luzon	2024	2	3	17	359	668	668	50
Luzon	2024	2	3	18	369	668	668	50
Luzon	2024	2	3	19	376	668	668	50
Luzon	2024	2	3	20	372	668	668	50
Luzon	2024	2	3	21	362	668	668	50
Luzon	2024	2	3	22	349	668	668	50
Luzon	2024	2	3	23	336	668	668	50
Luzon	2024	2	3	24	324	668	668	50
Luzon	2024	2	4	1	313	668	668	50
Luzon	2024	2	4	2	305	668	668	50
Luzon	2024	2	4	3	295	668	668	50
Luzon	2024	2	4	4	289	668	668	50
Luzon	2024	2	4	5	287	668	668	50
Luzon	2024	2	4	6	285	668	668	50
Luzon	2024	2	4	7	279	668	668	50
Luzon	2024	2	4	8	290	668	668	50
Luzon	2024	2	4	9	300	668	668	50
Luzon	2024	2	4	10	323	668	668	50
Luzon	2024	2	4	11	336	668	668	50
Luzon	2024	2	4	12	328	668	668	50
Luzon	2024	2	4	13	329	668	668	50
Luzon	2024	2	4	14	335	668	668	50
Luzon	2024	2	4	15	334	668	668	50
Luzon	2024	2	4	16	328	668	668	50
Luzon	2024	2	4	17	327	668	668	50
Luzon	2024	2	4	18	341	668	668	50
Luzon	2024	2	4	19	359	668	668	50
Luzon	2024	2	4	20	353	668	668	50
Luzon	2024	2	4	21	346	668	668	50
Luzon	2024	2	4	22	335	668	668	50
Luzon	2024	2	4	23	324	668	668	50
Luzon	2024	2	4	24	312	668	668	50
Luzon	2024	2	5	1	302	668	668	50
Luzon	2024	2	5	2	291	668	668	50
Luzon	2024	2	5	3	283	668	668	50
Luzon	2024	2	5	4	278	668	668	50
Luzon	2024	2	5	5	283	668	668	50
Luzon	2024	2	5	6	296	668	668	50
Luzon	2024	2	5	7	314	668	668	50
Luzon	2024	2	5	8	341	668	668	50
Luzon	2024	2	5	9	377	668	668	50
Luzon	2024	2	5	10	403	668	668	50
Luzon	2024	2	5	11	420	668	668	50
Luzon	2024	2	5	12	415	668	668	50
Luzon	2024	2	5	13	411	668	668	50
Luzon	2024	2	5	14	424	668	668	50
Luzon	2024	2	5	15	426	668	668	50
Luzon	2024	2	5	16	414	668	668	50
Luzon	2024	2	5	17	399	668	668	50
Luzon	2024	2	5	18	400	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	5	19	405	668	668	50
Luzon	2024	2	5	20	394	668	668	50
Luzon	2024	2	5	21	386	668	668	50
Luzon	2024	2	5	22	370	668	668	50
Luzon	2024	2	5	23	357	668	668	50
Luzon	2024	2	5	24	344	668	668	50
Luzon	2024	2	6	1	333	668	668	50
Luzon	2024	2	6	2	320	668	668	50
Luzon	2024	2	6	3	307	668	668	50
Luzon	2024	2	6	4	303	668	668	50
Luzon	2024	2	6	5	303	668	668	50
Luzon	2024	2	6	6	311	668	668	50
Luzon	2024	2	6	7	327	668	668	50
Luzon	2024	2	6	8	361	668	668	50
Luzon	2024	2	6	9	397	668	668	50
Luzon	2024	2	6	10	425	668	668	50
Luzon	2024	2	6	11	440	668	668	50
Luzon	2024	2	6	12	435	668	668	50
Luzon	2024	2	6	13	435	668	668	50
Luzon	2024	2	6	14	450	668	668	50
Luzon	2024	2	6	15	446	668	668	50
Luzon	2024	2	6	16	436	668	668	50
Luzon	2024	2	6	17	412	668	668	50
Luzon	2024	2	6	18	413	668	668	50
Luzon	2024	2	6	19	416	668	668	50
Luzon	2024	2	6	20	407	668	668	50
Luzon	2024	2	6	21	398	668	668	50
Luzon	2024	2	6	22	379	668	668	50
Luzon	2024	2	6	23	364	668	668	50
Luzon	2024	2	6	24	349	668	668	50
Luzon	2024	2	7	1	334	668	668	50
Luzon	2024	2	7	2	322	668	668	50
Luzon	2024	2	7	3	314	668	668	50
Luzon	2024	2	7	4	306	668	668	50
Luzon	2024	2	7	5	305	668	668	50
Luzon	2024	2	7	6	312	668	668	50
Luzon	2024	2	7	7	327	668	668	50
Luzon	2024	2	7	8	358	668	668	50
Luzon	2024	2	7	9	397	668	668	50
Luzon	2024	2	7	10	423	668	668	50
Luzon	2024	2	7	11	440	668	668	50
Luzon	2024	2	7	12	431	668	668	50
Luzon	2024	2	7	13	433	668	668	50
Luzon	2024	2	7	14	450	668	668	50
Luzon	2024	2	7	15	449	668	668	50
Luzon	2024	2	7	16	438	668	668	50
Luzon	2024	2	7	17	417	668	668	50
Luzon	2024	2	7	18	405	668	668	50
Luzon	2024	2	7	19	416	668	668	50
Luzon	2024	2	7	20	402	668	668	50
Luzon	2024	2	7	21	394	668	668	50
Luzon	2024	2	7	22	378	668	668	50
Luzon	2024	2	7	23	364	668	668	50
Luzon	2024	2	7	24	344	668	668	50
Luzon	2024	2	8	1	328	668	668	50
Luzon	2024	2	8	2	318	668	668	50
Luzon	2024	2	8	3	310	668	668	50
Luzon	2024	2	8	4	306	668	668	50
Luzon	2024	2	8	5	309	668	668	50
Luzon	2024	2	8	6	315	668	668	50
Luzon	2024	2	8	7	328	668	668	50
Luzon	2024	2	8	8	361	668	668	50
Luzon	2024	2	8	9	394	668	668	50
Luzon	2024	2	8	10	421	668	668	50
Luzon	2024	2	8	11	434	668	668	50
Luzon	2024	2	8	12	425	668	668	50
Luzon	2024	2	8	13	423	668	668	50
Luzon	2024	2	8	14	444	668	668	50
Luzon	2024	2	8	15	443	668	668	50
Luzon	2024	2	8	16	436	668	668	50
Luzon	2024	2	8	17	412	668	668	50
Luzon	2024	2	8	18	406	668	668	50
Luzon	2024	2	8	19	412	668	668	50
Luzon	2024	2	8	20	402	668	668	50
Luzon	2024	2	8	21	388	668	668	50
Luzon	2024	2	8	22	375	668	668	50
Luzon	2024	2	8	23	361	668	668	50
Luzon	2024	2	8	24	346	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	9	1	336	668	668	50
Luzon	2024	2	9	2	324	668	668	50
Luzon	2024	2	9	3	314	668	668	50
Luzon	2024	2	9	4	311	668	668	50
Luzon	2024	2	9	5	311	668	668	50
Luzon	2024	2	9	6	318	668	668	50
Luzon	2024	2	9	7	332	668	668	50
Luzon	2024	2	9	8	360	668	668	50
Luzon	2024	2	9	9	394	668	668	50
Luzon	2024	2	9	10	419	668	668	50
Luzon	2024	2	9	11	434	668	668	50
Luzon	2024	2	9	12	422	668	668	50
Luzon	2024	2	9	13	423	668	668	50
Luzon	2024	2	9	14	439	668	668	50
Luzon	2024	2	9	15	438	668	668	50
Luzon	2024	2	9	16	427	668	668	50
Luzon	2024	2	9	17	402	668	668	50
Luzon	2024	2	9	18	401	668	668	50
Luzon	2024	2	9	19	409	668	668	50
Luzon	2024	2	9	20	398	668	668	50
Luzon	2024	2	9	21	391	668	668	50
Luzon	2024	2	9	22	373	668	668	50
Luzon	2024	2	9	23	357	668	668	50
Luzon	2024	2	9	24	342	668	668	50
Luzon	2024	2	10	1	333	668	668	50
Luzon	2024	2	10	2	318	668	668	50
Luzon	2024	2	10	3	311	668	668	50
Luzon	2024	2	10	4	302	668	668	50
Luzon	2024	2	10	5	301	668	668	50
Luzon	2024	2	10	6	304	668	668	50
Luzon	2024	2	10	7	306	668	668	50
Luzon	2024	2	10	8	324	668	668	50
Luzon	2024	2	10	9	351	668	668	50
Luzon	2024	2	10	10	373	668	668	50
Luzon	2024	2	10	11	392	668	668	50
Luzon	2024	2	10	12	382	668	668	50
Luzon	2024	2	10	13	384	668	668	50
Luzon	2024	2	10	14	397	668	668	50
Luzon	2024	2	10	15	394	668	668	50
Luzon	2024	2	10	16	382	668	668	50
Luzon	2024	2	10	17	373	668	668	50
Luzon	2024	2	10	18	377	668	668	50
Luzon	2024	2	10	19	392	668	668	50
Luzon	2024	2	10	20	387	668	668	50
Luzon	2024	2	10	21	380	668	668	50
Luzon	2024	2	10	22	367	668	668	50
Luzon	2024	2	10	23	356	668	668	50
Luzon	2024	2	10	24	342	668	668	50
Luzon	2024	2	11	1	331	668	668	50
Luzon	2024	2	11	2	319	668	668	50
Luzon	2024	2	11	3	308	668	668	50
Luzon	2024	2	11	4	303	668	668	50
Luzon	2024	2	11	5	298	668	668	50
Luzon	2024	2	11	6	296	668	668	50
Luzon	2024	2	11	7	296	668	668	50
Luzon	2024	2	11	8	301	668	668	50
Luzon	2024	2	11	9	316	668	668	50
Luzon	2024	2	11	10	341	668	668	50
Luzon	2024	2	11	11	353	668	668	50
Luzon	2024	2	11	12	350	668	668	50
Luzon	2024	2	11	13	346	668	668	50
Luzon	2024	2	11	14	350	668	668	50
Luzon	2024	2	11	15	350	668	668	50
Luzon	2024	2	11	16	342	668	668	50
Luzon	2024	2	11	17	341	668	668	50
Luzon	2024	2	11	18	361	668	668	50
Luzon	2024	2	11	19	379	668	668	50
Luzon	2024	2	11	20	376	668	668	50
Luzon	2024	2	11	21	369	668	668	50
Luzon	2024	2	11	22	357	668	668	50
Luzon	2024	2	11	23	344	668	668	50
Luzon	2024	2	11	24	330	668	668	50
Luzon	2024	2	12	1	318	668	668	50
Luzon	2024	2	12	2	306	668	668	50
Luzon	2024	2	12	3	300	668	668	50
Luzon	2024	2	12	4	293	668	668	50
Luzon	2024	2	12	5	296	668	668	50
Luzon	2024	2	12	6	307	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	12	7	327	668	668	50
Luzon	2024	2	12	8	360	668	668	50
Luzon	2024	2	12	9	395	668	668	50
Luzon	2024	2	12	10	423	668	668	50
Luzon	2024	2	12	11	438	668	668	50
Luzon	2024	2	12	12	433	668	668	50
Luzon	2024	2	12	13	433	668	668	50
Luzon	2024	2	12	14	443	668	668	50
Luzon	2024	2	12	15	444	668	668	50
Luzon	2024	2	12	16	434	668	668	50
Luzon	2024	2	12	17	413	668	668	50
Luzon	2024	2	12	18	406	668	668	50
Luzon	2024	2	12	19	416	668	668	50
Luzon	2024	2	12	20	405	668	668	50
Luzon	2024	2	12	21	405	668	668	50
Luzon	2024	2	12	22	388	668	668	50
Luzon	2024	2	12	23	375	668	668	50
Luzon	2024	2	12	24	355	668	668	50
Luzon	2024	2	13	1	342	668	668	50
Luzon	2024	2	13	2	330	668	668	50
Luzon	2024	2	13	3	319	668	668	50
Luzon	2024	2	13	4	314	668	668	50
Luzon	2024	2	13	5	311	668	668	50
Luzon	2024	2	13	6	320	668	668	50
Luzon	2024	2	13	7	334	668	668	50
Luzon	2024	2	13	8	364	668	668	50
Luzon	2024	2	13	9	405	668	668	50
Luzon	2024	2	13	10	431	668	668	50
Luzon	2024	2	13	11	449	668	668	50
Luzon	2024	2	13	12	438	668	668	50
Luzon	2024	2	13	13	439	668	668	50
Luzon	2024	2	13	14	458	668	668	50
Luzon	2024	2	13	15	457	668	668	50
Luzon	2024	2	13	16	447	668	668	50
Luzon	2024	2	13	17	421	668	668	50
Luzon	2024	2	13	18	412	668	668	50
Luzon	2024	2	13	19	421	668	668	50
Luzon	2024	2	13	20	409	668	668	50
Luzon	2024	2	13	21	400	668	668	50
Luzon	2024	2	13	22	386	668	668	50
Luzon	2024	2	13	23	370	668	668	50
Luzon	2024	2	13	24	354	668	668	50
Luzon	2024	2	14	1	339	668	668	50
Luzon	2024	2	14	2	324	668	668	50
Luzon	2024	2	14	3	318	668	668	50
Luzon	2024	2	14	4	312	668	668	50
Luzon	2024	2	14	5	312	668	668	50
Luzon	2024	2	14	6	319	668	668	50
Luzon	2024	2	14	7	331	668	668	50
Luzon	2024	2	14	8	360	668	668	50
Luzon	2024	2	14	9	396	668	668	50
Luzon	2024	2	14	10	421	668	668	50
Luzon	2024	2	14	11	440	668	668	50
Luzon	2024	2	14	12	430	668	668	50
Luzon	2024	2	14	13	432	668	668	50
Luzon	2024	2	14	14	453	668	668	50
Luzon	2024	2	14	15	451	668	668	50
Luzon	2024	2	14	16	440	668	668	50
Luzon	2024	2	14	17	416	668	668	50
Luzon	2024	2	14	18	409	668	668	50
Luzon	2024	2	14	19	418	668	668	50
Luzon	2024	2	14	20	405	668	668	50
Luzon	2024	2	14	21	397	668	668	50
Luzon	2024	2	14	22	381	668	668	50
Luzon	2024	2	14	23	369	668	668	50
Luzon	2024	2	14	24	352	668	668	50
Luzon	2024	2	15	1	337	668	668	50
Luzon	2024	2	15	2	327	668	668	50
Luzon	2024	2	15	3	316	668	668	50
Luzon	2024	2	15	4	313	668	668	50
Luzon	2024	2	15	5	314	668	668	50
Luzon	2024	2	15	6	322	668	668	50
Luzon	2024	2	15	7	334	668	668	50
Luzon	2024	2	15	8	363	668	668	50
Luzon	2024	2	15	9	401	668	668	50
Luzon	2024	2	15	10	423	668	668	50
Luzon	2024	2	15	11	436	668	668	50
Luzon	2024	2	15	12	427	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	15	13	431	668	668	50
Luzon	2024	2	15	14	445	668	668	50
Luzon	2024	2	15	15	441	668	668	50
Luzon	2024	2	15	16	434	668	668	50
Luzon	2024	2	15	17	414	668	668	50
Luzon	2024	2	15	18	408	668	668	50
Luzon	2024	2	15	19	416	668	668	50
Luzon	2024	2	15	20	408	668	668	50
Luzon	2024	2	15	21	399	668	668	50
Luzon	2024	2	15	22	385	668	668	50
Luzon	2024	2	15	23	370	668	668	50
Luzon	2024	2	15	24	350	668	668	50
Luzon	2024	2	16	1	339	668	668	50
Luzon	2024	2	16	2	327	668	668	50
Luzon	2024	2	16	3	317	668	668	50
Luzon	2024	2	16	4	313	668	668	50
Luzon	2024	2	16	5	314	668	668	50
Luzon	2024	2	16	6	319	668	668	50
Luzon	2024	2	16	7	333	668	668	50
Luzon	2024	2	16	8	366	668	668	50
Luzon	2024	2	16	9	401	668	668	50
Luzon	2024	2	16	10	430	668	668	50
Luzon	2024	2	16	11	450	668	668	50
Luzon	2024	2	16	12	430	668	668	50
Luzon	2024	2	16	13	437	668	668	50
Luzon	2024	2	16	14	456	668	668	50
Luzon	2024	2	16	15	453	668	668	50
Luzon	2024	2	16	16	442	668	668	50
Luzon	2024	2	16	17	421	668	668	50
Luzon	2024	2	16	18	413	668	668	50
Luzon	2024	2	16	19	427	668	668	50
Luzon	2024	2	16	20	413	668	668	50
Luzon	2024	2	16	21	403	668	668	50
Luzon	2024	2	16	22	390	668	668	50
Luzon	2024	2	16	23	373	668	668	50
Luzon	2024	2	16	24	356	668	668	50
Luzon	2024	2	17	1	342	668	668	50
Luzon	2024	2	17	2	328	668	668	50
Luzon	2024	2	17	3	319	668	668	50
Luzon	2024	2	17	4	312	668	668	50
Luzon	2024	2	17	5	309	668	668	50
Luzon	2024	2	17	6	311	668	668	50
Luzon	2024	2	17	7	312	668	668	50
Luzon	2024	2	17	8	330	668	668	50
Luzon	2024	2	17	9	359	668	668	50
Luzon	2024	2	17	10	383	668	668	50
Luzon	2024	2	17	11	403	668	668	50
Luzon	2024	2	17	12	396	668	668	50
Luzon	2024	2	17	13	401	668	668	50
Luzon	2024	2	17	14	416	668	668	50
Luzon	2024	2	17	15	415	668	668	50
Luzon	2024	2	17	16	408	668	668	50
Luzon	2024	2	17	17	393	668	668	50
Luzon	2024	2	17	18	400	668	668	50
Luzon	2024	2	17	19	416	668	668	50
Luzon	2024	2	17	20	411	668	668	50
Luzon	2024	2	17	21	403	668	668	50
Luzon	2024	2	17	22	394	668	668	50
Luzon	2024	2	17	23	380	668	668	50
Luzon	2024	2	17	24	365	668	668	50
Luzon	2024	2	18	1	350	668	668	50
Luzon	2024	2	18	2	337	668	668	50
Luzon	2024	2	18	3	324	668	668	50
Luzon	2024	2	18	4	316	668	668	50
Luzon	2024	2	18	5	308	668	668	50
Luzon	2024	2	18	6	305	668	668	50
Luzon	2024	2	18	7	300	668	668	50
Luzon	2024	2	18	8	306	668	668	50
Luzon	2024	2	18	9	321	668	668	50
Luzon	2024	2	18	10	343	668	668	50
Luzon	2024	2	18	11	358	668	668	50
Luzon	2024	2	18	12	357	668	668	50
Luzon	2024	2	18	13	357	668	668	50
Luzon	2024	2	18	14	362	668	668	50
Luzon	2024	2	18	15	359	668	668	50
Luzon	2024	2	18	16	355	668	668	50
Luzon	2024	2	18	17	347	668	668	50
Luzon	2024	2	18	18	365	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	18	19	386	668	668	50
Luzon	2024	2	18	20	382	668	668	50
Luzon	2024	2	18	21	375	668	668	50
Luzon	2024	2	18	22	365	668	668	50
Luzon	2024	2	18	23	351	668	668	50
Luzon	2024	2	18	24	335	668	668	50
Luzon	2024	2	19	1	322	668	668	50
Luzon	2024	2	19	2	311	668	668	50
Luzon	2024	2	19	3	302	668	668	50
Luzon	2024	2	19	4	297	668	668	50
Luzon	2024	2	19	5	299	668	668	50
Luzon	2024	2	19	6	311	668	668	50
Luzon	2024	2	19	7	326	668	668	50
Luzon	2024	2	19	8	363	668	668	50
Luzon	2024	2	19	9	403	668	668	50
Luzon	2024	2	19	10	435	668	668	50
Luzon	2024	2	19	11	446	668	668	50
Luzon	2024	2	19	12	438	668	668	50
Luzon	2024	2	19	13	430	668	668	50
Luzon	2024	2	19	14	451	668	668	50
Luzon	2024	2	19	15	451	668	668	50
Luzon	2024	2	19	16	440	668	668	50
Luzon	2024	2	19	17	416	668	668	50
Luzon	2024	2	19	18	415	668	668	50
Luzon	2024	2	19	19	422	668	668	50
Luzon	2024	2	19	20	412	668	668	50
Luzon	2024	2	19	21	409	668	668	50
Luzon	2024	2	19	22	397	668	668	50
Luzon	2024	2	19	23	380	668	668	50
Luzon	2024	2	19	24	365	668	668	50
Luzon	2024	2	20	1	350	668	668	50
Luzon	2024	2	20	2	338	668	668	50
Luzon	2024	2	20	3	327	668	668	50
Luzon	2024	2	20	4	321	668	668	50
Luzon	2024	2	20	5	325	668	668	50
Luzon	2024	2	20	6	330	668	668	50
Luzon	2024	2	20	7	344	668	668	50
Luzon	2024	2	20	8	377	668	668	50
Luzon	2024	2	20	9	412	668	668	50
Luzon	2024	2	20	10	435	668	668	50
Luzon	2024	2	20	11	452	668	668	50
Luzon	2024	2	20	12	434	668	668	50
Luzon	2024	2	20	13	435	668	668	50
Luzon	2024	2	20	14	433	668	668	50
Luzon	2024	2	20	15	422	668	668	50
Luzon	2024	2	20	16	416	668	668	50
Luzon	2024	2	20	17	405	668	668	50
Luzon	2024	2	20	18	407	668	668	50
Luzon	2024	2	20	19	410	668	668	50
Luzon	2024	2	20	20	395	668	668	50
Luzon	2024	2	20	21	386	668	668	50
Luzon	2024	2	20	22	370	668	668	50
Luzon	2024	2	20	23	356	668	668	50
Luzon	2024	2	20	24	342	668	668	50
Luzon	2024	2	21	1	330	668	668	50
Luzon	2024	2	21	2	321	668	668	50
Luzon	2024	2	21	3	312	668	668	50
Luzon	2024	2	21	4	306	668	668	50
Luzon	2024	2	21	5	309	668	668	50
Luzon	2024	2	21	6	317	668	668	50
Luzon	2024	2	21	7	330	668	668	50
Luzon	2024	2	21	8	361	668	668	50
Luzon	2024	2	21	9	394	668	668	50
Luzon	2024	2	21	10	425	668	668	50
Luzon	2024	2	21	11	437	668	668	50
Luzon	2024	2	21	12	427	668	668	50
Luzon	2024	2	21	13	424	668	668	50
Luzon	2024	2	21	14	437	668	668	50
Luzon	2024	2	21	15	431	668	668	50
Luzon	2024	2	21	16	426	668	668	50
Luzon	2024	2	21	17	406	668	668	50
Luzon	2024	2	21	18	402	668	668	50
Luzon	2024	2	21	19	414	668	668	50
Luzon	2024	2	21	20	404	668	668	50
Luzon	2024	2	21	21	393	668	668	50
Luzon	2024	2	21	22	377	668	668	50
Luzon	2024	2	21	23	360	668	668	50
Luzon	2024	2	21	24	345	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	22	1	330	668	668	50
Luzon	2024	2	22	2	318	668	668	50
Luzon	2024	2	22	3	308	668	668	50
Luzon	2024	2	22	4	305	668	668	50
Luzon	2024	2	22	5	305	668	668	50
Luzon	2024	2	22	6	315	668	668	50
Luzon	2024	2	22	7	327	668	668	50
Luzon	2024	2	22	8	361	668	668	50
Luzon	2024	2	22	9	397	668	668	50
Luzon	2024	2	22	10	425	668	668	50
Luzon	2024	2	22	11	445	668	668	50
Luzon	2024	2	22	12	434	668	668	50
Luzon	2024	2	22	13	437	668	668	50
Luzon	2024	2	22	14	453	668	668	50
Luzon	2024	2	22	15	446	668	668	50
Luzon	2024	2	22	16	444	668	668	50
Luzon	2024	2	22	17	418	668	668	50
Luzon	2024	2	22	18	406	668	668	50
Luzon	2024	2	22	19	421	668	668	50
Luzon	2024	2	22	20	407	668	668	50
Luzon	2024	2	22	21	398	668	668	50
Luzon	2024	2	22	22	384	668	668	50
Luzon	2024	2	22	23	370	668	668	50
Luzon	2024	2	22	24	356	668	668	50
Luzon	2024	2	23	1	339	668	668	50
Luzon	2024	2	23	2	327	668	668	50
Luzon	2024	2	23	3	317	668	668	50
Luzon	2024	2	23	4	313	668	668	50
Luzon	2024	2	23	5	314	668	668	50
Luzon	2024	2	23	6	319	668	668	50
Luzon	2024	2	23	7	333	668	668	50
Luzon	2024	2	23	8	366	668	668	50
Luzon	2024	2	23	9	401	668	668	50
Luzon	2024	2	23	10	430	668	668	50
Luzon	2024	2	23	11	450	668	668	50
Luzon	2024	2	23	12	430	668	668	50
Luzon	2024	2	23	13	437	668	668	50
Luzon	2024	2	23	14	456	668	668	50
Luzon	2024	2	23	15	453	668	668	50
Luzon	2024	2	23	16	442	668	668	50
Luzon	2024	2	23	17	421	668	668	50
Luzon	2024	2	23	18	413	668	668	50
Luzon	2024	2	23	19	427	668	668	50
Luzon	2024	2	23	20	413	668	668	50
Luzon	2024	2	23	21	403	668	668	50
Luzon	2024	2	23	22	390	668	668	50
Luzon	2024	2	23	23	373	668	668	50
Luzon	2024	2	23	24	356	668	668	50
Luzon	2024	2	24	1	330	668	668	50
Luzon	2024	2	24	2	321	668	668	50
Luzon	2024	2	24	3	315	668	668	50
Luzon	2024	2	24	4	304	668	668	50
Luzon	2024	2	24	5	303	668	668	50
Luzon	2024	2	24	6	305	668	668	50
Luzon	2024	2	24	7	305	668	668	50
Luzon	2024	2	24	8	325	668	668	50
Luzon	2024	2	24	9	348	668	668	50
Luzon	2024	2	24	10	373	668	668	50
Luzon	2024	2	24	11	387	668	668	50
Luzon	2024	2	24	12	379	668	668	50
Luzon	2024	2	24	13	377	668	668	50
Luzon	2024	2	24	14	392	668	668	50
Luzon	2024	2	24	15	388	668	668	50
Luzon	2024	2	24	16	381	668	668	50
Luzon	2024	2	24	17	367	668	668	50
Luzon	2024	2	24	18	373	668	668	50
Luzon	2024	2	24	19	392	668	668	50
Luzon	2024	2	24	20	382	668	668	50
Luzon	2024	2	24	21	373	668	668	50
Luzon	2024	2	24	22	364	668	668	50
Luzon	2024	2	24	23	346	668	668	50
Luzon	2024	2	24	24	331	668	668	50
Luzon	2024	2	25	1	341	668	668	50
Luzon	2024	2	25	2	327	668	668	50
Luzon	2024	2	25	3	317	668	668	50
Luzon	2024	2	25	4	309	668	668	50
Luzon	2024	2	25	5	306	668	668	50
Luzon	2024	2	25	6	310	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	25	7	309	668	668	50
Luzon	2024	2	25	8	328	668	668	50
Luzon	2024	2	25	9	353	668	668	50
Luzon	2024	2	25	10	376	668	668	50
Luzon	2024	2	25	11	392	668	668	50
Luzon	2024	2	25	12	381	668	668	50
Luzon	2024	2	25	13	388	668	668	50
Luzon	2024	2	25	14	397	668	668	50
Luzon	2024	2	25	15	393	668	668	50
Luzon	2024	2	25	16	390	668	668	50
Luzon	2024	2	25	17	377	668	668	50
Luzon	2024	2	25	18	382	668	668	50
Luzon	2024	2	25	19	402	668	668	50
Luzon	2024	2	25	20	396	668	668	50
Luzon	2024	2	25	21	385	668	668	50
Luzon	2024	2	25	22	374	668	668	50
Luzon	2024	2	25	23	361	668	668	50
Luzon	2024	2	25	24	347	668	668	50
Luzon	2024	2	26	1	316	668	668	50
Luzon	2024	2	26	2	303	668	668	50
Luzon	2024	2	26	3	291	668	668	50
Luzon	2024	2	26	4	287	668	668	50
Luzon	2024	2	26	5	290	668	668	50
Luzon	2024	2	26	6	301	668	668	50
Luzon	2024	2	26	7	318	668	668	50
Luzon	2024	2	26	8	356	668	668	50
Luzon	2024	2	26	9	399	668	668	50
Luzon	2024	2	26	10	424	668	668	50
Luzon	2024	2	26	11	443	668	668	50
Luzon	2024	2	26	12	433	668	668	50
Luzon	2024	2	26	13	434	668	668	50
Luzon	2024	2	26	14	452	668	668	50
Luzon	2024	2	26	15	450	668	668	50
Luzon	2024	2	26	16	446	668	668	50
Luzon	2024	2	26	17	422	668	668	50
Luzon	2024	2	26	18	408	668	668	50
Luzon	2024	2	26	19	423	668	668	50
Luzon	2024	2	26	20	409	668	668	50
Luzon	2024	2	26	21	403	668	668	50
Luzon	2024	2	26	22	392	668	668	50
Luzon	2024	2	26	23	372	668	668	50
Luzon	2024	2	26	24	356	668	668	50
Luzon	2024	2	27	1	338	668	668	50
Luzon	2024	2	27	2	327	668	668	50
Luzon	2024	2	27	3	315	668	668	50
Luzon	2024	2	27	4	310	668	668	50
Luzon	2024	2	27	5	308	668	668	50
Luzon	2024	2	27	6	318	668	668	50
Luzon	2024	2	27	7	326	668	668	50
Luzon	2024	2	27	8	360	668	668	50
Luzon	2024	2	27	9	399	668	668	50
Luzon	2024	2	27	10	424	668	668	50
Luzon	2024	2	27	11	444	668	668	50
Luzon	2024	2	27	12	442	668	668	50
Luzon	2024	2	27	13	443	668	668	50
Luzon	2024	2	27	14	468	668	668	50
Luzon	2024	2	27	15	463	668	668	50
Luzon	2024	2	27	16	453	668	668	50
Luzon	2024	2	27	17	424	668	668	50
Luzon	2024	2	27	18	410	668	668	50
Luzon	2024	2	27	19	425	668	668	50
Luzon	2024	2	27	20	413	668	668	50
Luzon	2024	2	27	21	405	668	668	50
Luzon	2024	2	27	22	387	668	668	50
Luzon	2024	2	27	23	370	668	668	50
Luzon	2024	2	27	24	353	668	668	50
Luzon	2024	2	28	1	337	668	668	50
Luzon	2024	2	28	2	328	668	668	50
Luzon	2024	2	28	3	317	668	668	50
Luzon	2024	2	28	4	309	668	668	50
Luzon	2024	2	28	5	312	668	668	50
Luzon	2024	2	28	6	320	668	668	50
Luzon	2024	2	28	7	331	668	668	50
Luzon	2024	2	28	8	365	668	668	50
Luzon	2024	2	28	9	400	668	668	50
Luzon	2024	2	28	10	434	668	668	50
Luzon	2024	2	28	11	454	668	668	50
Luzon	2024	2	28	12	443	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	2	28	13	452	668	668	50
Luzon	2024	2	28	14	471	668	668	50
Luzon	2024	2	28	15	468	668	668	50
Luzon	2024	2	28	16	460	668	668	50
Luzon	2024	2	28	17	433	668	668	50
Luzon	2024	2	28	18	418	668	668	50
Luzon	2024	2	28	19	434	668	668	50
Luzon	2024	2	28	20	428	668	668	50
Luzon	2024	2	28	21	423	668	668	50
Luzon	2024	2	28	22	406	668	668	50
Luzon	2024	2	28	23	393	668	668	50
Luzon	2024	2	28	24	371	668	668	50
Luzon	2024	2	29	1	354	668	668	50
Luzon	2024	2	29	2	345	668	668	50
Luzon	2024	2	29	3	330	668	668	50
Luzon	2024	2	29	4	325	668	668	50
Luzon	2024	2	29	5	323	668	668	50
Luzon	2024	2	29	6	331	668	668	50
Luzon	2024	2	29	7	342	668	668	50
Luzon	2024	2	29	8	375	668	668	50
Luzon	2024	2	29	9	414	668	668	50
Luzon	2024	2	29	10	445	668	668	50
Luzon	2024	2	29	11	466	668	668	50
Luzon	2024	2	29	12	454	668	668	50
Luzon	2024	2	29	13	458	668	668	50
Luzon	2024	2	29	14	480	668	668	50
Luzon	2024	2	29	15	475	668	668	50
Luzon	2024	2	29	16	464	668	668	50
Luzon	2024	2	29	17	435	668	668	50
Luzon	2024	2	29	18	423	668	668	50
Luzon	2024	2	29	19	440	668	668	50
Luzon	2024	2	29	20	427	668	668	50
Luzon	2024	2	29	21	423	668	668	50
Luzon	2024	2	29	22	408	668	668	50
Luzon	2024	2	29	23	388	668	668	50
Luzon	2024	2	29	24	372	668	668	50
Luzon	2024	3	1	1	359	668	668	50
Luzon	2024	3	1	2	342	668	668	50
Luzon	2024	3	1	3	330	668	668	50
Luzon	2024	3	1	4	325	668	668	50
Luzon	2024	3	1	5	323	668	668	50
Luzon	2024	3	1	6	329	668	668	50
Luzon	2024	3	1	7	339	668	668	50
Luzon	2024	3	1	8	374	668	668	50
Luzon	2024	3	1	9	411	668	668	50
Luzon	2024	3	1	10	443	668	668	50
Luzon	2024	3	1	11	462	668	668	50
Luzon	2024	3	1	12	452	668	668	50
Luzon	2024	3	1	13	461	668	668	50
Luzon	2024	3	1	14	480	668	668	50
Luzon	2024	3	1	15	478	668	668	50
Luzon	2024	3	1	16	467	668	668	50
Luzon	2024	3	1	17	439	668	668	50
Luzon	2024	3	1	18	430	668	668	50
Luzon	2024	3	1	19	441	668	668	50
Luzon	2024	3	1	20	432	668	668	50
Luzon	2024	3	1	21	428	668	668	50
Luzon	2024	3	1	22	413	668	668	50
Luzon	2024	3	1	23	396	668	668	50
Luzon	2024	3	1	24	380	668	668	50
Luzon	2024	3	2	1	362	668	668	50
Luzon	2024	3	2	2	348	668	668	50
Luzon	2024	3	2	3	336	668	668	50
Luzon	2024	3	2	4	325	668	668	50
Luzon	2024	3	2	5	320	668	668	50
Luzon	2024	3	2	6	319	668	668	50
Luzon	2024	3	2	7	321	668	668	50
Luzon	2024	3	2	8	342	668	668	50
Luzon	2024	3	2	9	374	668	668	50
Luzon	2024	3	2	10	401	668	668	50
Luzon	2024	3	2	11	416	668	668	50
Luzon	2024	3	2	12	407	668	668	50
Luzon	2024	3	2	13	413	668	668	50
Luzon	2024	3	2	14	429	668	668	50
Luzon	2024	3	2	15	425	668	668	50
Luzon	2024	3	2	16	423	668	668	50
Luzon	2024	3	2	17	403	668	668	50
Luzon	2024	3	2	18	404	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	2	19	424	668	668	50
Luzon	2024	3	2	20	419	668	668	50
Luzon	2024	3	2	21	416	668	668	50
Luzon	2024	3	2	22	407	668	668	50
Luzon	2024	3	2	23	392	668	668	50
Luzon	2024	3	2	24	374	668	668	50
Luzon	2024	3	3	1	359	668	668	50
Luzon	2024	3	3	2	346	668	668	50
Luzon	2024	3	3	3	333	668	668	50
Luzon	2024	3	3	4	321	668	668	50
Luzon	2024	3	3	5	314	668	668	50
Luzon	2024	3	3	6	307	668	668	50
Luzon	2024	3	3	7	301	668	668	50
Luzon	2024	3	3	8	309	668	668	50
Luzon	2024	3	3	9	331	668	668	50
Luzon	2024	3	3	10	355	668	668	50
Luzon	2024	3	3	11	370	668	668	50
Luzon	2024	3	3	12	366	668	668	50
Luzon	2024	3	3	13	372	668	668	50
Luzon	2024	3	3	14	383	668	668	50
Luzon	2024	3	3	15	383	668	668	50
Luzon	2024	3	3	16	374	668	668	50
Luzon	2024	3	3	17	361	668	668	50
Luzon	2024	3	3	18	370	668	668	50
Luzon	2024	3	3	19	398	668	668	50
Luzon	2024	3	3	20	391	668	668	50
Luzon	2024	3	3	21	389	668	668	50
Luzon	2024	3	3	22	381	668	668	50
Luzon	2024	3	3	23	367	668	668	50
Luzon	2024	3	3	24	349	668	668	50
Luzon	2024	3	4	1	332	668	668	50
Luzon	2024	3	4	2	317	668	668	50
Luzon	2024	3	4	3	303	668	668	50
Luzon	2024	3	4	4	302	668	668	50
Luzon	2024	3	4	5	301	668	668	50
Luzon	2024	3	4	6	312	668	668	50
Luzon	2024	3	4	7	327	668	668	50
Luzon	2024	3	4	8	366	668	668	50
Luzon	2024	3	4	9	400	668	668	50
Luzon	2024	3	4	10	430	668	668	50
Luzon	2024	3	4	11	449	668	668	50
Luzon	2024	3	4	12	442	668	668	50
Luzon	2024	3	4	13	448	668	668	50
Luzon	2024	3	4	14	472	668	668	50
Luzon	2024	3	4	15	471	668	668	50
Luzon	2024	3	4	16	463	668	668	50
Luzon	2024	3	4	17	439	668	668	50
Luzon	2024	3	4	18	424	668	668	50
Luzon	2024	3	4	19	440	668	668	50
Luzon	2024	3	4	20	432	668	668	50
Luzon	2024	3	4	21	427	668	668	50
Luzon	2024	3	4	22	414	668	668	50
Luzon	2024	3	4	23	400	668	668	50
Luzon	2024	3	4	24	381	668	668	50
Luzon	2024	3	5	1	364	668	668	50
Luzon	2024	3	5	2	351	668	668	50
Luzon	2024	3	5	3	336	668	668	50
Luzon	2024	3	5	4	328	668	668	50
Luzon	2024	3	5	5	328	668	668	50
Luzon	2024	3	5	6	333	668	668	50
Luzon	2024	3	5	7	343	668	668	50
Luzon	2024	3	5	8	377	668	668	50
Luzon	2024	3	5	9	419	668	668	50
Luzon	2024	3	5	10	448	668	668	50
Luzon	2024	3	5	11	469	668	668	50
Luzon	2024	3	5	12	459	668	668	50
Luzon	2024	3	5	13	465	668	668	50
Luzon	2024	3	5	14	484	668	668	50
Luzon	2024	3	5	15	476	668	668	50
Luzon	2024	3	5	16	467	668	668	50
Luzon	2024	3	5	17	438	668	668	50
Luzon	2024	3	5	18	423	668	668	50
Luzon	2024	3	5	19	438	668	668	50
Luzon	2024	3	5	20	425	668	668	50
Luzon	2024	3	5	21	420	668	668	50
Luzon	2024	3	5	22	405	668	668	50
Luzon	2024	3	5	23	389	668	668	50
Luzon	2024	3	5	24	372	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	6	1	356	668	668	50
Luzon	2024	3	6	2	344	668	668	50
Luzon	2024	3	6	3	331	668	668	50
Luzon	2024	3	6	4	324	668	668	50
Luzon	2024	3	6	5	327	668	668	50
Luzon	2024	3	6	6	332	668	668	50
Luzon	2024	3	6	7	345	668	668	50
Luzon	2024	3	6	8	378	668	668	50
Luzon	2024	3	6	9	409	668	668	50
Luzon	2024	3	6	10	437	668	668	50
Luzon	2024	3	6	11	452	668	668	50
Luzon	2024	3	6	12	441	668	668	50
Luzon	2024	3	6	13	446	668	668	50
Luzon	2024	3	6	14	465	668	668	50
Luzon	2024	3	6	15	459	668	668	50
Luzon	2024	3	6	16	455	668	668	50
Luzon	2024	3	6	17	424	668	668	50
Luzon	2024	3	6	18	413	668	668	50
Luzon	2024	3	6	19	424	668	668	50
Luzon	2024	3	6	20	415	668	668	50
Luzon	2024	3	6	21	408	668	668	50
Luzon	2024	3	6	22	393	668	668	50
Luzon	2024	3	6	23	376	668	668	50
Luzon	2024	3	6	24	360	668	668	50
Luzon	2024	3	7	1	346	668	668	50
Luzon	2024	3	7	2	335	668	668	50
Luzon	2024	3	7	3	326	668	668	50
Luzon	2024	3	7	4	320	668	668	50
Luzon	2024	3	7	5	319	668	668	50
Luzon	2024	3	7	6	328	668	668	50
Luzon	2024	3	7	7	335	668	668	50
Luzon	2024	3	7	8	373	668	668	50
Luzon	2024	3	7	9	408	668	668	50
Luzon	2024	3	7	10	439	668	668	50
Luzon	2024	3	7	11	452	668	668	50
Luzon	2024	3	7	12	444	668	668	50
Luzon	2024	3	7	13	446	668	668	50
Luzon	2024	3	7	14	472	668	668	50
Luzon	2024	3	7	15	469	668	668	50
Luzon	2024	3	7	16	462	668	668	50
Luzon	2024	3	7	17	431	668	668	50
Luzon	2024	3	7	18	418	668	668	50
Luzon	2024	3	7	19	433	668	668	50
Luzon	2024	3	7	20	425	668	668	50
Luzon	2024	3	7	21	423	668	668	50
Luzon	2024	3	7	22	409	668	668	50
Luzon	2024	3	7	23	393	668	668	50
Luzon	2024	3	7	24	379	668	668	50
Luzon	2024	3	8	1	362	668	668	50
Luzon	2024	3	8	2	349	668	668	50
Luzon	2024	3	8	3	340	668	668	50
Luzon	2024	3	8	4	332	668	668	50
Luzon	2024	3	8	5	332	668	668	50
Luzon	2024	3	8	6	338	668	668	50
Luzon	2024	3	8	7	347	668	668	50
Luzon	2024	3	8	8	382	668	668	50
Luzon	2024	3	8	9	417	668	668	50
Luzon	2024	3	8	10	444	668	668	50
Luzon	2024	3	8	11	462	668	668	50
Luzon	2024	3	8	12	455	668	668	50
Luzon	2024	3	8	13	459	668	668	50
Luzon	2024	3	8	14	477	668	668	50
Luzon	2024	3	8	15	471	668	668	50
Luzon	2024	3	8	16	465	668	668	50
Luzon	2024	3	8	17	440	668	668	50
Luzon	2024	3	8	18	432	668	668	50
Luzon	2024	3	8	19	447	668	668	50
Luzon	2024	3	8	20	440	668	668	50
Luzon	2024	3	8	21	437	668	668	50
Luzon	2024	3	8	22	425	668	668	50
Luzon	2024	3	8	23	408	668	668	50
Luzon	2024	3	8	24	392	668	668	50
Luzon	2024	3	9	1	375	668	668	50
Luzon	2024	3	9	2	360	668	668	50
Luzon	2024	3	9	3	348	668	668	50
Luzon	2024	3	9	4	339	668	668	50
Luzon	2024	3	9	5	336	668	668	50
Luzon	2024	3	9	6	335	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	9	7	334	668	668	50
Luzon	2024	3	9	8	361	668	668	50
Luzon	2024	3	9	9	389	668	668	50
Luzon	2024	3	9	10	419	668	668	50
Luzon	2024	3	9	11	438	668	668	50
Luzon	2024	3	9	12	429	668	668	50
Luzon	2024	3	9	13	436	668	668	50
Luzon	2024	3	9	14	453	668	668	50
Luzon	2024	3	9	15	446	668	668	50
Luzon	2024	3	9	16	442	668	668	50
Luzon	2024	3	9	17	423	668	668	50
Luzon	2024	3	9	18	415	668	668	50
Luzon	2024	3	9	19	432	668	668	50
Luzon	2024	3	9	20	432	668	668	50
Luzon	2024	3	9	21	431	668	668	50
Luzon	2024	3	9	22	421	668	668	50
Luzon	2024	3	9	23	410	668	668	50
Luzon	2024	3	9	24	394	668	668	50
Luzon	2024	3	10	1	375	668	668	50
Luzon	2024	3	10	2	359	668	668	50
Luzon	2024	3	10	3	340	668	668	50
Luzon	2024	3	10	4	329	668	668	50
Luzon	2024	3	10	5	322	668	668	50
Luzon	2024	3	10	6	312	668	668	50
Luzon	2024	3	10	7	307	668	668	50
Luzon	2024	3	10	8	315	668	668	50
Luzon	2024	3	10	9	331	668	668	50
Luzon	2024	3	10	10	355	668	668	50
Luzon	2024	3	10	11	367	668	668	50
Luzon	2024	3	10	12	362	668	668	50
Luzon	2024	3	10	13	368	668	668	50
Luzon	2024	3	10	14	376	668	668	50
Luzon	2024	3	10	15	372	668	668	50
Luzon	2024	3	10	16	368	668	668	50
Luzon	2024	3	10	17	365	668	668	50
Luzon	2024	3	10	18	371	668	668	50
Luzon	2024	3	10	19	407	668	668	50
Luzon	2024	3	10	20	405	668	668	50
Luzon	2024	3	10	21	403	668	668	50
Luzon	2024	3	10	22	394	668	668	50
Luzon	2024	3	10	23	379	668	668	50
Luzon	2024	3	10	24	362	668	668	50
Luzon	2024	3	11	1	349	668	668	50
Luzon	2024	3	11	2	332	668	668	50
Luzon	2024	3	11	3	325	668	668	50
Luzon	2024	3	11	4	318	668	668	50
Luzon	2024	3	11	5	314	668	668	50
Luzon	2024	3	11	6	326	668	668	50
Luzon	2024	3	11	7	341	668	668	50
Luzon	2024	3	11	8	384	668	668	50
Luzon	2024	3	11	9	425	668	668	50
Luzon	2024	3	11	10	455	668	668	50
Luzon	2024	3	11	11	480	668	668	50
Luzon	2024	3	11	12	468	668	668	50
Luzon	2024	3	11	13	472	668	668	50
Luzon	2024	3	11	14	492	668	668	50
Luzon	2024	3	11	15	486	668	668	50
Luzon	2024	3	11	16	478	668	668	50
Luzon	2024	3	11	17	453	668	668	50
Luzon	2024	3	11	18	440	668	668	50
Luzon	2024	3	11	19	448	668	668	50
Luzon	2024	3	11	20	437	668	668	50
Luzon	2024	3	11	21	439	668	668	50
Luzon	2024	3	11	22	426	668	668	50
Luzon	2024	3	11	23	409	668	668	50
Luzon	2024	3	11	24	390	668	668	50
Luzon	2024	3	12	1	374	668	668	50
Luzon	2024	3	12	2	358	668	668	50
Luzon	2024	3	12	3	347	668	668	50
Luzon	2024	3	12	4	340	668	668	50
Luzon	2024	3	12	5	334	668	668	50
Luzon	2024	3	12	6	344	668	668	50
Luzon	2024	3	12	7	354	668	668	50
Luzon	2024	3	12	8	391	668	668	50
Luzon	2024	3	12	9	434	668	668	50
Luzon	2024	3	12	10	466	668	668	50
Luzon	2024	3	12	11	486	668	668	50
Luzon	2024	3	12	12	479	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	12	13	487	668	668	50
Luzon	2024	3	12	14	510	668	668	50
Luzon	2024	3	12	15	508	668	668	50
Luzon	2024	3	12	16	494	668	668	50
Luzon	2024	3	12	17	461	668	668	50
Luzon	2024	3	12	18	445	668	668	50
Luzon	2024	3	12	19	463	668	668	50
Luzon	2024	3	12	20	458	668	668	50
Luzon	2024	3	12	21	456	668	668	50
Luzon	2024	3	12	22	440	668	668	50
Luzon	2024	3	12	23	424	668	668	50
Luzon	2024	3	12	24	405	668	668	50
Luzon	2024	3	13	1	386	668	668	50
Luzon	2024	3	13	2	371	668	668	50
Luzon	2024	3	13	3	357	668	668	50
Luzon	2024	3	13	4	350	668	668	50
Luzon	2024	3	13	5	346	668	668	50
Luzon	2024	3	13	6	352	668	668	50
Luzon	2024	3	13	7	359	668	668	50
Luzon	2024	3	13	8	401	668	668	50
Luzon	2024	3	13	9	445	668	668	50
Luzon	2024	3	13	10	477	668	668	50
Luzon	2024	3	13	11	490	668	668	50
Luzon	2024	3	13	12	484	668	668	50
Luzon	2024	3	13	13	486	668	668	50
Luzon	2024	3	13	14	506	668	668	50
Luzon	2024	3	13	15	509	668	668	50
Luzon	2024	3	13	16	496	668	668	50
Luzon	2024	3	13	17	463	668	668	50
Luzon	2024	3	13	18	448	668	668	50
Luzon	2024	3	13	19	451	668	668	50
Luzon	2024	3	13	20	447	668	668	50
Luzon	2024	3	13	21	456	668	668	50
Luzon	2024	3	13	22	440	668	668	50
Luzon	2024	3	13	23	426	668	668	50
Luzon	2024	3	13	24	405	668	668	50
Luzon	2024	3	14	1	383	668	668	50
Luzon	2024	3	14	2	370	668	668	50
Luzon	2024	3	14	3	359	668	668	50
Luzon	2024	3	14	4	351	668	668	50
Luzon	2024	3	14	5	349	668	668	50
Luzon	2024	3	14	6	353	668	668	50
Luzon	2024	3	14	7	361	668	668	50
Luzon	2024	3	14	8	401	668	668	50
Luzon	2024	3	14	9	445	668	668	50
Luzon	2024	3	14	10	477	668	668	50
Luzon	2024	3	14	11	500	668	668	50
Luzon	2024	3	14	12	491	668	668	50
Luzon	2024	3	14	13	499	668	668	50
Luzon	2024	3	14	14	521	668	668	50
Luzon	2024	3	14	15	520	668	668	50
Luzon	2024	3	14	16	507	668	668	50
Luzon	2024	3	14	17	475	668	668	50
Luzon	2024	3	14	18	458	668	668	50
Luzon	2024	3	14	19	477	668	668	50
Luzon	2024	3	14	20	468	668	668	50
Luzon	2024	3	14	21	469	668	668	50
Luzon	2024	3	14	22	452	668	668	50
Luzon	2024	3	14	23	435	668	668	50
Luzon	2024	3	14	24	417	668	668	50
Luzon	2024	3	15	1	395	668	668	50
Luzon	2024	3	15	2	383	668	668	50
Luzon	2024	3	15	3	365	668	668	50
Luzon	2024	3	15	4	355	668	668	50
Luzon	2024	3	15	5	353	668	668	50
Luzon	2024	3	15	6	354	668	668	50
Luzon	2024	3	15	7	359	668	668	50
Luzon	2024	3	15	8	401	668	668	50
Luzon	2024	3	15	9	441	668	668	50
Luzon	2024	3	15	10	478	668	668	50
Luzon	2024	3	15	11	496	668	668	50
Luzon	2024	3	15	12	489	668	668	50
Luzon	2024	3	15	13	500	668	668	50
Luzon	2024	3	15	14	521	668	668	50
Luzon	2024	3	15	15	521	668	668	50
Luzon	2024	3	15	16	502	668	668	50
Luzon	2024	3	15	17	472	668	668	50
Luzon	2024	3	15	18	450	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	15	19	468	668	668	50
Luzon	2024	3	15	20	462	668	668	50
Luzon	2024	3	15	21	463	668	668	50
Luzon	2024	3	15	22	449	668	668	50
Luzon	2024	3	15	23	436	668	668	50
Luzon	2024	3	15	24	416	668	668	50
Luzon	2024	3	16	1	394	668	668	50
Luzon	2024	3	16	2	383	668	668	50
Luzon	2024	3	16	3	370	668	668	50
Luzon	2024	3	16	4	355	668	668	50
Luzon	2024	3	16	5	353	668	668	50
Luzon	2024	3	16	6	346	668	668	50
Luzon	2024	3	16	7	340	668	668	50
Luzon	2024	3	16	8	363	668	668	50
Luzon	2024	3	16	9	396	668	668	50
Luzon	2024	3	16	10	421	668	668	50
Luzon	2024	3	16	11	443	668	668	50
Luzon	2024	3	16	12	438	668	668	50
Luzon	2024	3	16	13	447	668	668	50
Luzon	2024	3	16	14	464	668	668	50
Luzon	2024	3	16	15	455	668	668	50
Luzon	2024	3	16	16	432	668	668	50
Luzon	2024	3	16	17	410	668	668	50
Luzon	2024	3	16	18	411	668	668	50
Luzon	2024	3	16	19	441	668	668	50
Luzon	2024	3	16	20	441	668	668	50
Luzon	2024	3	16	21	443	668	668	50
Luzon	2024	3	16	22	429	668	668	50
Luzon	2024	3	16	23	415	668	668	50
Luzon	2024	3	16	24	397	668	668	50
Luzon	2024	3	17	1	381	668	668	50
Luzon	2024	3	17	2	366	668	668	50
Luzon	2024	3	17	3	351	668	668	50
Luzon	2024	3	17	4	340	668	668	50
Luzon	2024	3	17	5	332	668	668	50
Luzon	2024	3	17	6	324	668	668	50
Luzon	2024	3	17	7	316	668	668	50
Luzon	2024	3	17	8	327	668	668	50
Luzon	2024	3	17	9	348	668	668	50
Luzon	2024	3	17	10	374	668	668	50
Luzon	2024	3	17	11	392	668	668	50
Luzon	2024	3	17	12	392	668	668	50
Luzon	2024	3	17	13	400	668	668	50
Luzon	2024	3	17	14	409	668	668	50
Luzon	2024	3	17	15	410	668	668	50
Luzon	2024	3	17	16	399	668	668	50
Luzon	2024	3	17	17	392	668	668	50
Luzon	2024	3	17	18	398	668	668	50
Luzon	2024	3	17	19	417	668	668	50
Luzon	2024	3	17	20	418	668	668	50
Luzon	2024	3	17	21	420	668	668	50
Luzon	2024	3	17	22	417	668	668	50
Luzon	2024	3	17	23	401	668	668	50
Luzon	2024	3	17	24	385	668	668	50
Luzon	2024	3	18	1	366	668	668	50
Luzon	2024	3	18	2	353	668	668	50
Luzon	2024	3	18	3	340	668	668	50
Luzon	2024	3	18	4	332	668	668	50
Luzon	2024	3	18	5	331	668	668	50
Luzon	2024	3	18	6	339	668	668	50
Luzon	2024	3	18	7	351	668	668	50
Luzon	2024	3	18	8	398	668	668	50
Luzon	2024	3	18	9	440	668	668	50
Luzon	2024	3	18	10	478	668	668	50
Luzon	2024	3	18	11	498	668	668	50
Luzon	2024	3	18	12	491	668	668	50
Luzon	2024	3	18	13	498	668	668	50
Luzon	2024	3	18	14	516	668	668	50
Luzon	2024	3	18	15	515	668	668	50
Luzon	2024	3	18	16	504	668	668	50
Luzon	2024	3	18	17	474	668	668	50
Luzon	2024	3	18	18	453	668	668	50
Luzon	2024	3	18	19	469	668	668	50
Luzon	2024	3	18	20	463	668	668	50
Luzon	2024	3	18	21	463	668	668	50
Luzon	2024	3	18	22	447	668	668	50
Luzon	2024	3	18	23	433	668	668	50
Luzon	2024	3	18	24	411	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	19	1	391	668	668	50
Luzon	2024	3	19	2	378	668	668	50
Luzon	2024	3	19	3	363	668	668	50
Luzon	2024	3	19	4	357	668	668	50
Luzon	2024	3	19	5	354	668	668	50
Luzon	2024	3	19	6	356	668	668	50
Luzon	2024	3	19	7	362	668	668	50
Luzon	2024	3	19	8	407	668	668	50
Luzon	2024	3	19	9	449	668	668	50
Luzon	2024	3	19	10	483	668	668	50
Luzon	2024	3	19	11	502	668	668	50
Luzon	2024	3	19	12	496	668	668	50
Luzon	2024	3	19	13	507	668	668	50
Luzon	2024	3	19	14	528	668	668	50
Luzon	2024	3	19	15	528	668	668	50
Luzon	2024	3	19	16	517	668	668	50
Luzon	2024	3	19	17	484	668	668	50
Luzon	2024	3	19	18	465	668	668	50
Luzon	2024	3	19	19	484	668	668	50
Luzon	2024	3	19	20	483	668	668	50
Luzon	2024	3	19	21	483	668	668	50
Luzon	2024	3	19	22	472	668	668	50
Luzon	2024	3	19	23	453	668	668	50
Luzon	2024	3	19	24	430	668	668	50
Luzon	2024	3	20	1	412	668	668	50
Luzon	2024	3	20	2	393	668	668	50
Luzon	2024	3	20	3	377	668	668	50
Luzon	2024	3	20	4	364	668	668	50
Luzon	2024	3	20	5	362	668	668	50
Luzon	2024	3	20	6	361	668	668	50
Luzon	2024	3	20	7	368	668	668	50
Luzon	2024	3	20	8	413	668	668	50
Luzon	2024	3	20	9	457	668	668	50
Luzon	2024	3	20	10	492	668	668	50
Luzon	2024	3	20	11	513	668	668	50
Luzon	2024	3	20	12	506	668	668	50
Luzon	2024	3	20	13	516	668	668	50
Luzon	2024	3	20	14	537	668	668	50
Luzon	2024	3	20	15	534	668	668	50
Luzon	2024	3	20	16	526	668	668	50
Luzon	2024	3	20	17	491	668	668	50
Luzon	2024	3	20	18	471	668	668	50
Luzon	2024	3	20	19	488	668	668	50
Luzon	2024	3	20	20	485	668	668	50
Luzon	2024	3	20	21	484	668	668	50
Luzon	2024	3	20	22	471	668	668	50
Luzon	2024	3	20	23	453	668	668	50
Luzon	2024	3	20	24	432	668	668	50
Luzon	2024	3	21	1	415	668	668	50
Luzon	2024	3	21	2	399	668	668	50
Luzon	2024	3	21	3	385	668	668	50
Luzon	2024	3	21	4	374	668	668	50
Luzon	2024	3	21	5	372	668	668	50
Luzon	2024	3	21	6	375	668	668	50
Luzon	2024	3	21	7	376	668	668	50
Luzon	2024	3	21	8	422	668	668	50
Luzon	2024	3	21	9	465	668	668	50
Luzon	2024	3	21	10	490	668	668	50
Luzon	2024	3	21	11	512	668	668	50
Luzon	2024	3	21	12	502	668	668	50
Luzon	2024	3	21	13	507	668	668	50
Luzon	2024	3	21	14	527	668	668	50
Luzon	2024	3	21	15	523	668	668	50
Luzon	2024	3	21	16	513	668	668	50
Luzon	2024	3	21	17	474	668	668	50
Luzon	2024	3	21	18	453	668	668	50
Luzon	2024	3	21	19	472	668	668	50
Luzon	2024	3	21	20	467	668	668	50
Luzon	2024	3	21	21	465	668	668	50
Luzon	2024	3	21	22	454	668	668	50
Luzon	2024	3	21	23	440	668	668	50
Luzon	2024	3	21	24	418	668	668	50
Luzon	2024	3	22	1	404	668	668	50
Luzon	2024	3	22	2	386	668	668	50
Luzon	2024	3	22	3	374	668	668	50
Luzon	2024	3	22	4	362	668	668	50
Luzon	2024	3	22	5	360	668	668	50
Luzon	2024	3	22	6	359	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	22	7	367	668	668	50
Luzon	2024	3	22	8	403	668	668	50
Luzon	2024	3	22	9	448	668	668	50
Luzon	2024	3	22	10	480	668	668	50
Luzon	2024	3	22	11	500	668	668	50
Luzon	2024	3	22	12	490	668	668	50
Luzon	2024	3	22	13	500	668	668	50
Luzon	2024	3	22	14	522	668	668	50
Luzon	2024	3	22	15	516	668	668	50
Luzon	2024	3	22	16	505	668	668	50
Luzon	2024	3	22	17	475	668	668	50
Luzon	2024	3	22	18	452	668	668	50
Luzon	2024	3	22	19	476	668	668	50
Luzon	2024	3	22	20	473	668	668	50
Luzon	2024	3	22	21	472	668	668	50
Luzon	2024	3	22	22	460	668	668	50
Luzon	2024	3	22	23	443	668	668	50
Luzon	2024	3	22	24	426	668	668	50
Luzon	2024	3	23	1	407	668	668	50
Luzon	2024	3	23	2	391	668	668	50
Luzon	2024	3	23	3	375	668	668	50
Luzon	2024	3	23	4	366	668	668	50
Luzon	2024	3	23	5	358	668	668	50
Luzon	2024	3	23	6	348	668	668	50
Luzon	2024	3	23	7	346	668	668	50
Luzon	2024	3	23	8	373	668	668	50
Luzon	2024	3	23	9	407	668	668	50
Luzon	2024	3	23	10	439	668	668	50
Luzon	2024	3	23	11	460	668	668	50
Luzon	2024	3	23	12	455	668	668	50
Luzon	2024	3	23	13	462	668	668	50
Luzon	2024	3	23	14	478	668	668	50
Luzon	2024	3	23	15	479	668	668	50
Luzon	2024	3	23	16	461	668	668	50
Luzon	2024	3	23	17	436	668	668	50
Luzon	2024	3	23	18	434	668	668	50
Luzon	2024	3	23	19	462	668	668	50
Luzon	2024	3	23	20	460	668	668	50
Luzon	2024	3	23	21	460	668	668	50
Luzon	2024	3	23	22	453	668	668	50
Luzon	2024	3	23	23	440	668	668	50
Luzon	2024	3	23	24	424	668	668	50
Luzon	2024	3	24	1	406	668	668	50
Luzon	2024	3	24	2	390	668	668	50
Luzon	2024	3	24	3	374	668	668	50
Luzon	2024	3	24	4	358	668	668	50
Luzon	2024	3	24	5	351	668	668	50
Luzon	2024	3	24	6	336	668	668	50
Luzon	2024	3	24	7	329	668	668	50
Luzon	2024	3	24	8	340	668	668	50
Luzon	2024	3	24	9	361	668	668	50
Luzon	2024	3	24	10	385	668	668	50
Luzon	2024	3	24	11	403	668	668	50
Luzon	2024	3	24	12	400	668	668	50
Luzon	2024	3	24	13	409	668	668	50
Luzon	2024	3	24	14	417	668	668	50
Luzon	2024	3	24	15	415	668	668	50
Luzon	2024	3	24	16	408	668	668	50
Luzon	2024	3	24	17	392	668	668	50
Luzon	2024	3	24	18	396	668	668	50
Luzon	2024	3	24	19	428	668	668	50
Luzon	2024	3	24	20	429	668	668	50
Luzon	2024	3	24	21	436	668	668	50
Luzon	2024	3	24	22	429	668	668	50
Luzon	2024	3	24	23	415	668	668	50
Luzon	2024	3	24	24	396	668	668	50
Luzon	2024	3	25	1	377	668	668	50
Luzon	2024	3	25	2	358	668	668	50
Luzon	2024	3	25	3	344	668	668	50
Luzon	2024	3	25	4	334	668	668	50
Luzon	2024	3	25	5	332	668	668	50
Luzon	2024	3	25	6	336	668	668	50
Luzon	2024	3	25	7	349	668	668	50
Luzon	2024	3	25	8	401	668	668	50
Luzon	2024	3	25	9	447	668	668	50
Luzon	2024	3	25	10	480	668	668	50
Luzon	2024	3	25	11	503	668	668	50
Luzon	2024	3	25	12	493	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	25	13	503	668	668	50
Luzon	2024	3	25	14	522	668	668	50
Luzon	2024	3	25	15	517	668	668	50
Luzon	2024	3	25	16	501	668	668	50
Luzon	2024	3	25	17	488	668	668	50
Luzon	2024	3	25	18	452	668	668	50
Luzon	2024	3	25	19	470	668	668	50
Luzon	2024	3	25	20	465	668	668	50
Luzon	2024	3	25	21	468	668	668	50
Luzon	2024	3	25	22	459	668	668	50
Luzon	2024	3	25	23	445	668	668	50
Luzon	2024	3	25	24	428	668	668	50
Luzon	2024	3	26	1	412	668	668	50
Luzon	2024	3	26	2	395	668	668	50
Luzon	2024	3	26	3	379	668	668	50
Luzon	2024	3	26	4	368	668	668	50
Luzon	2024	3	26	5	364	668	668	50
Luzon	2024	3	26	6	365	668	668	50
Luzon	2024	3	26	7	372	668	668	50
Luzon	2024	3	26	8	418	668	668	50
Luzon	2024	3	26	9	460	668	668	50
Luzon	2024	3	26	10	487	668	668	50
Luzon	2024	3	26	11	507	668	668	50
Luzon	2024	3	26	12	495	668	668	50
Luzon	2024	3	26	13	501	668	668	50
Luzon	2024	3	26	14	519	668	668	50
Luzon	2024	3	26	15	517	668	668	50
Luzon	2024	3	26	16	506	668	668	50
Luzon	2024	3	26	17	474	668	668	50
Luzon	2024	3	26	18	457	668	668	50
Luzon	2024	3	26	19	475	668	668	50
Luzon	2024	3	26	20	470	668	668	50
Luzon	2024	3	26	21	468	668	668	50
Luzon	2024	3	26	22	457	668	668	50
Luzon	2024	3	26	23	441	668	668	50
Luzon	2024	3	26	24	423	668	668	50
Luzon	2024	3	27	1	405	668	668	50
Luzon	2024	3	27	2	390	668	668	50
Luzon	2024	3	27	3	374	668	668	50
Luzon	2024	3	27	4	364	668	668	50
Luzon	2024	3	27	5	358	668	668	50
Luzon	2024	3	27	6	359	668	668	50
Luzon	2024	3	27	7	367	668	668	50
Luzon	2024	3	27	8	415	668	668	50
Luzon	2024	3	27	9	460	668	668	50
Luzon	2024	3	27	10	489	668	668	50
Luzon	2024	3	27	11	502	668	668	50
Luzon	2024	3	27	12	493	668	668	50
Luzon	2024	3	27	13	504	668	668	50
Luzon	2024	3	27	14	527	668	668	50
Luzon	2024	3	27	15	523	668	668	50
Luzon	2024	3	27	16	511	668	668	50
Luzon	2024	3	27	17	478	668	668	50
Luzon	2024	3	27	18	456	668	668	50
Luzon	2024	3	27	19	476	668	668	50
Luzon	2024	3	27	20	473	668	668	50
Luzon	2024	3	27	21	473	668	668	50
Luzon	2024	3	27	22	463	668	668	50
Luzon	2024	3	27	23	450	668	668	50
Luzon	2024	3	27	24	430	668	668	50
Luzon	2024	3	28	1	354	668	668	50
Luzon	2024	3	28	2	337	668	668	50
Luzon	2024	3	28	3	325	668	668	50
Luzon	2024	3	28	4	312	668	668	50
Luzon	2024	3	28	5	303	668	668	50
Luzon	2024	3	28	6	289	668	668	50
Luzon	2024	3	28	7	280	668	668	50
Luzon	2024	3	28	8	284	668	668	50
Luzon	2024	3	28	9	298	668	668	50
Luzon	2024	3	28	10	310	668	668	50
Luzon	2024	3	28	11	323	668	668	50
Luzon	2024	3	28	12	324	668	668	50
Luzon	2024	3	28	13	328	668	668	50
Luzon	2024	3	28	14	337	668	668	50
Luzon	2024	3	28	15	337	668	668	50
Luzon	2024	3	28	16	333	668	668	50
Luzon	2024	3	28	17	324	668	668	50
Luzon	2024	3	28	18	325	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	3	28	19	353	668	668	50
Luzon	2024	3	28	20	351	668	668	50
Luzon	2024	3	28	21	360	668	668	50
Luzon	2024	3	28	22	359	668	668	50
Luzon	2024	3	28	23	350	668	668	50
Luzon	2024	3	28	24	339	668	668	50
Luzon	2024	3	29	1	320	668	668	50
Luzon	2024	3	29	2	309	668	668	50
Luzon	2024	3	29	3	295	668	668	50
Luzon	2024	3	29	4	285	668	668	50
Luzon	2024	3	29	5	275	668	668	50
Luzon	2024	3	29	6	264	668	668	50
Luzon	2024	3	29	7	259	668	668	50
Luzon	2024	3	29	8	260	668	668	50
Luzon	2024	3	29	9	268	668	668	50
Luzon	2024	3	29	10	278	668	668	50
Luzon	2024	3	29	11	290	668	668	50
Luzon	2024	3	29	12	291	668	668	50
Luzon	2024	3	29	13	297	668	668	50
Luzon	2024	3	29	14	308	668	668	50
Luzon	2024	3	29	15	311	668	668	50
Luzon	2024	3	29	16	306	668	668	50
Luzon	2024	3	29	17	298	668	668	50
Luzon	2024	3	29	18	302	668	668	50
Luzon	2024	3	29	19	331	668	668	50
Luzon	2024	3	29	20	337	668	668	50
Luzon	2024	3	29	21	348	668	668	50
Luzon	2024	3	29	22	354	668	668	50
Luzon	2024	3	29	23	348	668	668	50
Luzon	2024	3	29	24	333	668	668	50
Luzon	2024	3	30	1	395	668	668	50
Luzon	2024	3	30	2	377	668	668	50
Luzon	2024	3	30	3	363	668	668	50
Luzon	2024	3	30	4	354	668	668	50
Luzon	2024	3	30	5	348	668	668	50
Luzon	2024	3	30	6	336	668	668	50
Luzon	2024	3	30	7	335	668	668	50
Luzon	2024	3	30	8	360	668	668	50
Luzon	2024	3	30	9	389	668	668	50
Luzon	2024	3	30	10	416	668	668	50
Luzon	2024	3	30	11	433	668	668	50
Luzon	2024	3	30	12	426	668	668	50
Luzon	2024	3	30	13	434	668	668	50
Luzon	2024	3	30	14	448	668	668	50
Luzon	2024	3	30	15	444	668	668	50
Luzon	2024	3	30	16	432	668	668	50
Luzon	2024	3	30	17	414	668	668	50
Luzon	2024	3	30	18	410	668	668	50
Luzon	2024	3	30	19	430	668	668	50
Luzon	2024	3	30	20	425	668	668	50
Luzon	2024	3	30	21	423	668	668	50
Luzon	2024	3	30	22	414	668	668	50
Luzon	2024	3	30	23	401	668	668	50
Luzon	2024	3	30	24	387	668	668	50
Luzon	2024	3	31	1	369	668	668	50
Luzon	2024	3	31	2	353	668	668	50
Luzon	2024	3	31	3	340	668	668	50
Luzon	2024	3	31	4	330	668	668	50
Luzon	2024	3	31	5	323	668	668	50
Luzon	2024	3	31	6	313	668	668	50
Luzon	2024	3	31	7	307	668	668	50
Luzon	2024	3	31	8	318	668	668	50
Luzon	2024	3	31	9	338	668	668	50
Luzon	2024	3	31	10	364	668	668	50
Luzon	2024	3	31	11	376	668	668	50
Luzon	2024	3	31	12	375	668	668	50
Luzon	2024	3	31	13	379	668	668	50
Luzon	2024	3	31	14	388	668	668	50
Luzon	2024	3	31	15	392	668	668	50
Luzon	2024	3	31	16	383	668	668	50
Luzon	2024	3	31	17	369	668	668	50
Luzon	2024	3	31	18	377	668	668	50
Luzon	2024	3	31	19	403	668	668	50
Luzon	2024	3	31	20	401	668	668	50
Luzon	2024	3	31	21	401	668	668	50
Luzon	2024	3	31	22	389	668	668	50
Luzon	2024	3	31	23	376	668	668	50
Luzon	2024	3	31	24	360	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	1	1	342	668	668	50
Luzon	2024	4	1	2	328	668	668	50
Luzon	2024	4	1	3	318	668	668	50
Luzon	2024	4	1	4	311	668	668	50
Luzon	2024	4	1	5	312	668	668	50
Luzon	2024	4	1	6	322	668	668	50
Luzon	2024	4	1	7	338	668	668	50
Luzon	2024	4	1	8	382	668	668	50
Luzon	2024	4	1	9	422	668	668	50
Luzon	2024	4	1	10	451	668	668	50
Luzon	2024	4	1	11	475	668	668	50
Luzon	2024	4	1	12	464	668	668	50
Luzon	2024	4	1	13	474	668	668	50
Luzon	2024	4	1	14	495	668	668	50
Luzon	2024	4	1	15	491	668	668	50
Luzon	2024	4	1	16	481	668	668	50
Luzon	2024	4	1	17	448	668	668	50
Luzon	2024	4	1	18	430	668	668	50
Luzon	2024	4	1	19	446	668	668	50
Luzon	2024	4	1	20	439	668	668	50
Luzon	2024	4	1	21	437	668	668	50
Luzon	2024	4	1	22	424	668	668	50
Luzon	2024	4	1	23	410	668	668	50
Luzon	2024	4	1	24	396	668	668	50
Luzon	2024	4	2	1	379	668	668	50
Luzon	2024	4	2	2	366	668	668	50
Luzon	2024	4	2	3	354	668	668	50
Luzon	2024	4	2	4	339	668	668	50
Luzon	2024	4	2	5	338	668	668	50
Luzon	2024	4	2	6	343	668	668	50
Luzon	2024	4	2	7	353	668	668	50
Luzon	2024	4	2	8	382	668	668	50
Luzon	2024	4	2	9	411	668	668	50
Luzon	2024	4	2	10	429	668	668	50
Luzon	2024	4	2	11	451	668	668	50
Luzon	2024	4	2	12	432	668	668	50
Luzon	2024	4	2	13	423	668	668	50
Luzon	2024	4	2	14	430	668	668	50
Luzon	2024	4	2	15	422	668	668	50
Luzon	2024	4	2	16	418	668	668	50
Luzon	2024	4	2	17	409	668	668	50
Luzon	2024	4	2	18	404	668	668	50
Luzon	2024	4	2	19	409	668	668	50
Luzon	2024	4	2	20	402	668	668	50
Luzon	2024	4	2	21	390	668	668	50
Luzon	2024	4	2	22	373	668	668	50
Luzon	2024	4	2	23	357	668	668	50
Luzon	2024	4	2	24	345	668	668	50
Luzon	2024	4	3	1	331	668	668	50
Luzon	2024	4	3	2	320	668	668	50
Luzon	2024	4	3	3	318	668	668	50
Luzon	2024	4	3	4	311	668	668	50
Luzon	2024	4	3	5	314	668	668	50
Luzon	2024	4	3	6	324	668	668	50
Luzon	2024	4	3	7	338	668	668	50
Luzon	2024	4	3	8	378	668	668	50
Luzon	2024	4	3	9	420	668	668	50
Luzon	2024	4	3	10	447	668	668	50
Luzon	2024	4	3	11	466	668	668	50
Luzon	2024	4	3	12	455	668	668	50
Luzon	2024	4	3	13	455	668	668	50
Luzon	2024	4	3	14	473	668	668	50
Luzon	2024	4	3	15	468	668	668	50
Luzon	2024	4	3	16	464	668	668	50
Luzon	2024	4	3	17	431	668	668	50
Luzon	2024	4	3	18	422	668	668	50
Luzon	2024	4	3	19	440	668	668	50
Luzon	2024	4	3	20	429	668	668	50
Luzon	2024	4	3	21	421	668	668	50
Luzon	2024	4	3	22	408	668	668	50
Luzon	2024	4	3	23	392	668	668	50
Luzon	2024	4	3	24	373	668	668	50
Luzon	2024	4	4	1	360	668	668	50
Luzon	2024	4	4	2	347	668	668	50
Luzon	2024	4	4	3	335	668	668	50
Luzon	2024	4	4	4	330	668	668	50
Luzon	2024	4	4	5	329	668	668	50
Luzon	2024	4	4	6	335	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	4	7	346	668	668	50
Luzon	2024	4	4	8	384	668	668	50
Luzon	2024	4	4	9	426	668	668	50
Luzon	2024	4	4	10	451	668	668	50
Luzon	2024	4	4	11	463	668	668	50
Luzon	2024	4	4	12	462	668	668	50
Luzon	2024	4	4	13	465	668	668	50
Luzon	2024	4	4	14	483	668	668	50
Luzon	2024	4	4	15	478	668	668	50
Luzon	2024	4	4	16	466	668	668	50
Luzon	2024	4	4	17	443	668	668	50
Luzon	2024	4	4	18	431	668	668	50
Luzon	2024	4	4	19	443	668	668	50
Luzon	2024	4	4	20	439	668	668	50
Luzon	2024	4	4	21	433	668	668	50
Luzon	2024	4	4	22	420	668	668	50
Luzon	2024	4	4	23	403	668	668	50
Luzon	2024	4	4	24	387	668	668	50
Luzon	2024	4	5	1	373	668	668	50
Luzon	2024	4	5	2	357	668	668	50
Luzon	2024	4	5	3	343	668	668	50
Luzon	2024	4	5	4	338	668	668	50
Luzon	2024	4	5	5	338	668	668	50
Luzon	2024	4	5	6	339	668	668	50
Luzon	2024	4	5	7	349	668	668	50
Luzon	2024	4	5	8	388	668	668	50
Luzon	2024	4	5	9	425	668	668	50
Luzon	2024	4	5	10	455	668	668	50
Luzon	2024	4	5	11	474	668	668	50
Luzon	2024	4	5	12	449	668	668	50
Luzon	2024	4	5	13	449	668	668	50
Luzon	2024	4	5	14	462	668	668	50
Luzon	2024	4	5	15	453	668	668	50
Luzon	2024	4	5	16	445	668	668	50
Luzon	2024	4	5	17	423	668	668	50
Luzon	2024	4	5	18	415	668	668	50
Luzon	2024	4	5	19	431	668	668	50
Luzon	2024	4	5	20	426	668	668	50
Luzon	2024	4	5	21	418	668	668	50
Luzon	2024	4	5	22	407	668	668	50
Luzon	2024	4	5	23	392	668	668	50
Luzon	2024	4	5	24	376	668	668	50
Luzon	2024	4	6	1	395	668	668	50
Luzon	2024	4	6	2	377	668	668	50
Luzon	2024	4	6	3	363	668	668	50
Luzon	2024	4	6	4	354	668	668	50
Luzon	2024	4	6	5	348	668	668	50
Luzon	2024	4	6	6	336	668	668	50
Luzon	2024	4	6	7	335	668	668	50
Luzon	2024	4	6	8	360	668	668	50
Luzon	2024	4	6	9	389	668	668	50
Luzon	2024	4	6	10	416	668	668	50
Luzon	2024	4	6	11	433	668	668	50
Luzon	2024	4	6	12	426	668	668	50
Luzon	2024	4	6	13	434	668	668	50
Luzon	2024	4	6	14	448	668	668	50
Luzon	2024	4	6	15	444	668	668	50
Luzon	2024	4	6	16	432	668	668	50
Luzon	2024	4	6	17	414	668	668	50
Luzon	2024	4	6	18	410	668	668	50
Luzon	2024	4	6	19	430	668	668	50
Luzon	2024	4	6	20	425	668	668	50
Luzon	2024	4	6	21	423	668	668	50
Luzon	2024	4	6	22	414	668	668	50
Luzon	2024	4	6	23	401	668	668	50
Luzon	2024	4	6	24	387	668	668	50
Luzon	2024	4	7	1	350	668	668	50
Luzon	2024	4	7	2	334	668	668	50
Luzon	2024	4	7	3	320	668	668	50
Luzon	2024	4	7	4	312	668	668	50
Luzon	2024	4	7	5	307	668	668	50
Luzon	2024	4	7	6	301	668	668	50
Luzon	2024	4	7	7	299	668	668	50
Luzon	2024	4	7	8	312	668	668	50
Luzon	2024	4	7	9	330	668	668	50
Luzon	2024	4	7	10	351	668	668	50
Luzon	2024	4	7	11	364	668	668	50
Luzon	2024	4	7	12	362	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	7	13	361	668	668	50
Luzon	2024	4	7	14	368	668	668	50
Luzon	2024	4	7	15	366	668	668	50
Luzon	2024	4	7	16	364	668	668	50
Luzon	2024	4	7	17	357	668	668	50
Luzon	2024	4	7	18	370	668	668	50
Luzon	2024	4	7	19	398	668	668	50
Luzon	2024	4	7	20	395	668	668	50
Luzon	2024	4	7	21	396	668	668	50
Luzon	2024	4	7	22	385	668	668	50
Luzon	2024	4	7	23	370	668	668	50
Luzon	2024	4	7	24	356	668	668	50
Luzon	2024	4	8	1	338	668	668	50
Luzon	2024	4	8	2	324	668	668	50
Luzon	2024	4	8	3	318	668	668	50
Luzon	2024	4	8	4	310	668	668	50
Luzon	2024	4	8	5	309	668	668	50
Luzon	2024	4	8	6	318	668	668	50
Luzon	2024	4	8	7	334	668	668	50
Luzon	2024	4	8	8	370	668	668	50
Luzon	2024	4	8	9	409	668	668	50
Luzon	2024	4	8	10	437	668	668	50
Luzon	2024	4	8	11	452	668	668	50
Luzon	2024	4	8	12	442	668	668	50
Luzon	2024	4	8	13	446	668	668	50
Luzon	2024	4	8	14	465	668	668	50
Luzon	2024	4	8	15	464	668	668	50
Luzon	2024	4	8	16	457	668	668	50
Luzon	2024	4	8	17	431	668	668	50
Luzon	2024	4	8	18	423	668	668	50
Luzon	2024	4	8	19	436	668	668	50
Luzon	2024	4	8	20	430	668	668	50
Luzon	2024	4	8	21	427	668	668	50
Luzon	2024	4	8	22	413	668	668	50
Luzon	2024	4	8	23	399	668	668	50
Luzon	2024	4	8	24	382	668	668	50
Luzon	2024	4	9	1	357	668	668	50
Luzon	2024	4	9	2	345	668	668	50
Luzon	2024	4	9	3	328	668	668	50
Luzon	2024	4	9	4	321	668	668	50
Luzon	2024	4	9	5	316	668	668	50
Luzon	2024	4	9	6	306	668	668	50
Luzon	2024	4	9	7	305	668	668	50
Luzon	2024	4	9	8	326	668	668	50
Luzon	2024	4	9	9	348	668	668	50
Luzon	2024	4	9	10	377	668	668	50
Luzon	2024	4	9	11	392	668	668	50
Luzon	2024	4	9	12	391	668	668	50
Luzon	2024	4	9	13	393	668	668	50
Luzon	2024	4	9	14	406	668	668	50
Luzon	2024	4	9	15	406	668	668	50
Luzon	2024	4	9	16	399	668	668	50
Luzon	2024	4	9	17	386	668	668	50
Luzon	2024	4	9	18	388	668	668	50
Luzon	2024	4	9	19	412	668	668	50
Luzon	2024	4	9	20	406	668	668	50
Luzon	2024	4	9	21	405	668	668	50
Luzon	2024	4	9	22	394	668	668	50
Luzon	2024	4	9	23	378	668	668	50
Luzon	2024	4	9	24	366	668	668	50
Luzon	2024	4	10	1	365	668	668	50
Luzon	2024	4	10	2	352	668	668	50
Luzon	2024	4	10	3	339	668	668	50
Luzon	2024	4	10	4	329	668	668	50
Luzon	2024	4	10	5	328	668	668	50
Luzon	2024	4	10	6	327	668	668	50
Luzon	2024	4	10	7	333	668	668	50
Luzon	2024	4	10	8	368	668	668	50
Luzon	2024	4	10	9	404	668	668	50
Luzon	2024	4	10	10	431	668	668	50
Luzon	2024	4	10	11	451	668	668	50
Luzon	2024	4	10	12	436	668	668	50
Luzon	2024	4	10	13	435	668	668	50
Luzon	2024	4	10	14	448	668	668	50
Luzon	2024	4	10	15	443	668	668	50
Luzon	2024	4	10	16	430	668	668	50
Luzon	2024	4	10	17	402	668	668	50
Luzon	2024	4	10	18	398	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	10	19	418	668	668	50
Luzon	2024	4	10	20	414	668	668	50
Luzon	2024	4	10	21	409	668	668	50
Luzon	2024	4	10	22	399	668	668	50
Luzon	2024	4	10	23	385	668	668	50
Luzon	2024	4	10	24	370	668	668	50
Luzon	2024	4	11	1	360	668	668	50
Luzon	2024	4	11	2	347	668	668	50
Luzon	2024	4	11	3	335	668	668	50
Luzon	2024	4	11	4	330	668	668	50
Luzon	2024	4	11	5	329	668	668	50
Luzon	2024	4	11	6	335	668	668	50
Luzon	2024	4	11	7	346	668	668	50
Luzon	2024	4	11	8	384	668	668	50
Luzon	2024	4	11	9	426	668	668	50
Luzon	2024	4	11	10	451	668	668	50
Luzon	2024	4	11	11	463	668	668	50
Luzon	2024	4	11	12	462	668	668	50
Luzon	2024	4	11	13	465	668	668	50
Luzon	2024	4	11	14	483	668	668	50
Luzon	2024	4	11	15	478	668	668	50
Luzon	2024	4	11	16	466	668	668	50
Luzon	2024	4	11	17	443	668	668	50
Luzon	2024	4	11	18	431	668	668	50
Luzon	2024	4	11	19	443	668	668	50
Luzon	2024	4	11	20	439	668	668	50
Luzon	2024	4	11	21	433	668	668	50
Luzon	2024	4	11	22	420	668	668	50
Luzon	2024	4	11	23	403	668	668	50
Luzon	2024	4	11	24	387	668	668	50
Luzon	2024	4	12	1	373	668	668	50
Luzon	2024	4	12	2	357	668	668	50
Luzon	2024	4	12	3	343	668	668	50
Luzon	2024	4	12	4	338	668	668	50
Luzon	2024	4	12	5	338	668	668	50
Luzon	2024	4	12	6	339	668	668	50
Luzon	2024	4	12	7	349	668	668	50
Luzon	2024	4	12	8	388	668	668	50
Luzon	2024	4	12	9	425	668	668	50
Luzon	2024	4	12	10	455	668	668	50
Luzon	2024	4	12	11	474	668	668	50
Luzon	2024	4	12	12	449	668	668	50
Luzon	2024	4	12	13	449	668	668	50
Luzon	2024	4	12	14	462	668	668	50
Luzon	2024	4	12	15	453	668	668	50
Luzon	2024	4	12	16	445	668	668	50
Luzon	2024	4	12	17	423	668	668	50
Luzon	2024	4	12	18	415	668	668	50
Luzon	2024	4	12	19	431	668	668	50
Luzon	2024	4	12	20	426	668	668	50
Luzon	2024	4	12	21	418	668	668	50
Luzon	2024	4	12	22	407	668	668	50
Luzon	2024	4	12	23	392	668	668	50
Luzon	2024	4	12	24	376	668	668	50
Luzon	2024	4	13	1	315	668	668	50
Luzon	2024	4	13	2	303	668	668	50
Luzon	2024	4	13	3	290	668	668	50
Luzon	2024	4	13	4	281	668	668	50
Luzon	2024	4	13	5	276	668	668	50
Luzon	2024	4	13	6	270	668	668	50
Luzon	2024	4	13	7	271	668	668	50
Luzon	2024	4	13	8	289	668	668	50
Luzon	2024	4	13	9	305	668	668	50
Luzon	2024	4	13	10	326	668	668	50
Luzon	2024	4	13	11	339	668	668	50
Luzon	2024	4	13	12	335	668	668	50
Luzon	2024	4	13	13	345	668	668	50
Luzon	2024	4	13	14	356	668	668	50
Luzon	2024	4	13	15	352	668	668	50
Luzon	2024	4	13	16	349	668	668	50
Luzon	2024	4	13	17	343	668	668	50
Luzon	2024	4	13	18	348	668	668	50
Luzon	2024	4	13	19	370	668	668	50
Luzon	2024	4	13	20	368	668	668	50
Luzon	2024	4	13	21	366	668	668	50
Luzon	2024	4	13	22	359	668	668	50
Luzon	2024	4	13	23	349	668	668	50
Luzon	2024	4	13	24	336	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	14	1	324	668	668	50
Luzon	2024	4	14	2	315	668	668	50
Luzon	2024	4	14	3	303	668	668	50
Luzon	2024	4	14	4	295	668	668	50
Luzon	2024	4	14	5	290	668	668	50
Luzon	2024	4	14	6	279	668	668	50
Luzon	2024	4	14	7	283	668	668	50
Luzon	2024	4	14	8	293	668	668	50
Luzon	2024	4	14	9	310	668	668	50
Luzon	2024	4	14	10	328	668	668	50
Luzon	2024	4	14	11	338	668	668	50
Luzon	2024	4	14	12	334	668	668	50
Luzon	2024	4	14	13	333	668	668	50
Luzon	2024	4	14	14	338	668	668	50
Luzon	2024	4	14	15	338	668	668	50
Luzon	2024	4	14	16	329	668	668	50
Luzon	2024	4	14	17	325	668	668	50
Luzon	2024	4	14	18	338	668	668	50
Luzon	2024	4	14	19	368	668	668	50
Luzon	2024	4	14	20	369	668	668	50
Luzon	2024	4	14	21	369	668	668	50
Luzon	2024	4	14	22	364	668	668	50
Luzon	2024	4	14	23	347	668	668	50
Luzon	2024	4	14	24	331	668	668	50
Luzon	2024	4	15	1	322	668	668	50
Luzon	2024	4	15	2	311	668	668	50
Luzon	2024	4	15	3	301	668	668	50
Luzon	2024	4	15	4	294	668	668	50
Luzon	2024	4	15	5	297	668	668	50
Luzon	2024	4	15	6	307	668	668	50
Luzon	2024	4	15	7	328	668	668	50
Luzon	2024	4	15	8	372	668	668	50
Luzon	2024	4	15	9	415	668	668	50
Luzon	2024	4	15	10	447	668	668	50
Luzon	2024	4	15	11	463	668	668	50
Luzon	2024	4	15	12	460	668	668	50
Luzon	2024	4	15	13	469	668	668	50
Luzon	2024	4	15	14	492	668	668	50
Luzon	2024	4	15	15	487	668	668	50
Luzon	2024	4	15	16	480	668	668	50
Luzon	2024	4	15	17	447	668	668	50
Luzon	2024	4	15	18	427	668	668	50
Luzon	2024	4	15	19	448	668	668	50
Luzon	2024	4	15	20	443	668	668	50
Luzon	2024	4	15	21	439	668	668	50
Luzon	2024	4	15	22	427	668	668	50
Luzon	2024	4	15	23	411	668	668	50
Luzon	2024	4	15	24	393	668	668	50
Luzon	2024	4	16	1	374	668	668	50
Luzon	2024	4	16	2	358	668	668	50
Luzon	2024	4	16	3	343	668	668	50
Luzon	2024	4	16	4	334	668	668	50
Luzon	2024	4	16	5	335	668	668	50
Luzon	2024	4	16	6	337	668	668	50
Luzon	2024	4	16	7	348	668	668	50
Luzon	2024	4	16	8	391	668	668	50
Luzon	2024	4	16	9	432	668	668	50
Luzon	2024	4	16	10	465	668	668	50
Luzon	2024	4	16	11	482	668	668	50
Luzon	2024	4	16	12	477	668	668	50
Luzon	2024	4	16	13	476	668	668	50
Luzon	2024	4	16	14	495	668	668	50
Luzon	2024	4	16	15	491	668	668	50
Luzon	2024	4	16	16	482	668	668	50
Luzon	2024	4	16	17	453	668	668	50
Luzon	2024	4	16	18	436	668	668	50
Luzon	2024	4	16	19	454	668	668	50
Luzon	2024	4	16	20	443	668	668	50
Luzon	2024	4	16	21	443	668	668	50
Luzon	2024	4	16	22	431	668	668	50
Luzon	2024	4	16	23	415	668	668	50
Luzon	2024	4	16	24	399	668	668	50
Luzon	2024	4	17	1	383	668	668	50
Luzon	2024	4	17	2	366	668	668	50
Luzon	2024	4	17	3	355	668	668	50
Luzon	2024	4	17	4	344	668	668	50
Luzon	2024	4	17	5	347	668	668	50
Luzon	2024	4	17	6	349	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	17	7	360	668	668	50
Luzon	2024	4	17	8	401	668	668	50
Luzon	2024	4	17	9	441	668	668	50
Luzon	2024	4	17	10	465	668	668	50
Luzon	2024	4	17	11	485	668	668	50
Luzon	2024	4	17	12	472	668	668	50
Luzon	2024	4	17	13	483	668	668	50
Luzon	2024	4	17	14	503	668	668	50
Luzon	2024	4	17	15	495	668	668	50
Luzon	2024	4	17	16	484	668	668	50
Luzon	2024	4	17	17	455	668	668	50
Luzon	2024	4	17	18	437	668	668	50
Luzon	2024	4	17	19	454	668	668	50
Luzon	2024	4	17	20	450	668	668	50
Luzon	2024	4	17	21	447	668	668	50
Luzon	2024	4	17	22	435	668	668	50
Luzon	2024	4	17	23	418	668	668	50
Luzon	2024	4	17	24	402	668	668	50
Luzon	2024	4	18	1	384	668	668	50
Luzon	2024	4	18	2	368	668	668	50
Luzon	2024	4	18	3	356	668	668	50
Luzon	2024	4	18	4	348	668	668	50
Luzon	2024	4	18	5	343	668	668	50
Luzon	2024	4	18	6	346	668	668	50
Luzon	2024	4	18	7	356	668	668	50
Luzon	2024	4	18	8	400	668	668	50
Luzon	2024	4	18	9	441	668	668	50
Luzon	2024	4	18	10	475	668	668	50
Luzon	2024	4	18	11	493	668	668	50
Luzon	2024	4	18	12	489	668	668	50
Luzon	2024	4	18	13	499	668	668	50
Luzon	2024	4	18	14	519	668	668	50
Luzon	2024	4	18	15	520	668	668	50
Luzon	2024	4	18	16	505	668	668	50
Luzon	2024	4	18	17	471	668	668	50
Luzon	2024	4	18	18	447	668	668	50
Luzon	2024	4	18	19	470	668	668	50
Luzon	2024	4	18	20	452	668	668	50
Luzon	2024	4	18	21	468	668	668	50
Luzon	2024	4	18	22	456	668	668	50
Luzon	2024	4	18	23	444	668	668	50
Luzon	2024	4	18	24	425	668	668	50
Luzon	2024	4	19	1	404	668	668	50
Luzon	2024	4	19	2	389	668	668	50
Luzon	2024	4	19	3	371	668	668	50
Luzon	2024	4	19	4	365	668	668	50
Luzon	2024	4	19	5	363	668	668	50
Luzon	2024	4	19	6	358	668	668	50
Luzon	2024	4	19	7	369	668	668	50
Luzon	2024	4	19	8	415	668	668	50
Luzon	2024	4	19	9	456	668	668	50
Luzon	2024	4	19	10	489	668	668	50
Luzon	2024	4	19	11	503	668	668	50
Luzon	2024	4	19	12	499	668	668	50
Luzon	2024	4	19	13	504	668	668	50
Luzon	2024	4	19	14	520	668	668	50
Luzon	2024	4	19	15	511	668	668	50
Luzon	2024	4	19	16	498	668	668	50
Luzon	2024	4	19	17	467	668	668	50
Luzon	2024	4	19	18	450	668	668	50
Luzon	2024	4	19	19	471	668	668	50
Luzon	2024	4	19	20	462	668	668	50
Luzon	2024	4	19	21	463	668	668	50
Luzon	2024	4	19	22	454	668	668	50
Luzon	2024	4	19	23	437	668	668	50
Luzon	2024	4	19	24	419	668	668	50
Luzon	2024	4	20	1	402	668	668	50
Luzon	2024	4	20	2	385	668	668	50
Luzon	2024	4	20	3	371	668	668	50
Luzon	2024	4	20	4	358	668	668	50
Luzon	2024	4	20	5	351	668	668	50
Luzon	2024	4	20	6	340	668	668	50
Luzon	2024	4	20	7	342	668	668	50
Luzon	2024	4	20	8	372	668	668	50
Luzon	2024	4	20	9	402	668	668	50
Luzon	2024	4	20	10	432	668	668	50
Luzon	2024	4	20	11	445	668	668	50
Luzon	2024	4	20	12	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	20	13	448	668	668	50
Luzon	2024	4	20	14	454	668	668	50
Luzon	2024	4	20	15	451	668	668	50
Luzon	2024	4	20	16	443	668	668	50
Luzon	2024	4	20	17	421	668	668	50
Luzon	2024	4	20	18	420	668	668	50
Luzon	2024	4	20	19	446	668	668	50
Luzon	2024	4	20	20	444	668	668	50
Luzon	2024	4	20	21	439	668	668	50
Luzon	2024	4	20	22	429	668	668	50
Luzon	2024	4	20	23	412	668	668	50
Luzon	2024	4	20	24	397	668	668	50
Luzon	2024	4	21	1	381	668	668	50
Luzon	2024	4	21	2	366	668	668	50
Luzon	2024	4	21	3	352	668	668	50
Luzon	2024	4	21	4	336	668	668	50
Luzon	2024	4	21	5	331	668	668	50
Luzon	2024	4	21	6	314	668	668	50
Luzon	2024	4	21	7	309	668	668	50
Luzon	2024	4	21	8	322	668	668	50
Luzon	2024	4	21	9	343	668	668	50
Luzon	2024	4	21	10	371	668	668	50
Luzon	2024	4	21	11	385	668	668	50
Luzon	2024	4	21	12	385	668	668	50
Luzon	2024	4	21	13	391	668	668	50
Luzon	2024	4	21	14	400	668	668	50
Luzon	2024	4	21	15	401	668	668	50
Luzon	2024	4	21	16	413	668	668	50
Luzon	2024	4	21	17	402	668	668	50
Luzon	2024	4	21	18	400	668	668	50
Luzon	2024	4	21	19	433	668	668	50
Luzon	2024	4	21	20	434	668	668	50
Luzon	2024	4	21	21	442	668	668	50
Luzon	2024	4	21	22	437	668	668	50
Luzon	2024	4	21	23	424	668	668	50
Luzon	2024	4	21	24	408	668	668	50
Luzon	2024	4	22	1	389	668	668	50
Luzon	2024	4	22	2	376	668	668	50
Luzon	2024	4	22	3	359	668	668	50
Luzon	2024	4	22	4	346	668	668	50
Luzon	2024	4	22	5	345	668	668	50
Luzon	2024	4	22	6	346	668	668	50
Luzon	2024	4	22	7	366	668	668	50
Luzon	2024	4	22	8	413	668	668	50
Luzon	2024	4	22	9	447	668	668	50
Luzon	2024	4	22	10	475	668	668	50
Luzon	2024	4	22	11	491	668	668	50
Luzon	2024	4	22	12	489	668	668	50
Luzon	2024	4	22	13	494	668	668	50
Luzon	2024	4	22	14	514	668	668	50
Luzon	2024	4	22	15	517	668	668	50
Luzon	2024	4	22	16	506	668	668	50
Luzon	2024	4	22	17	480	668	668	50
Luzon	2024	4	22	18	457	668	668	50
Luzon	2024	4	22	19	475	668	668	50
Luzon	2024	4	22	20	471	668	668	50
Luzon	2024	4	22	21	473	668	668	50
Luzon	2024	4	22	22	461	668	668	50
Luzon	2024	4	22	23	449	668	668	50
Luzon	2024	4	22	24	429	668	668	50
Luzon	2024	4	23	1	409	668	668	50
Luzon	2024	4	23	2	394	668	668	50
Luzon	2024	4	23	3	382	668	668	50
Luzon	2024	4	23	4	370	668	668	50
Luzon	2024	4	23	5	366	668	668	50
Luzon	2024	4	23	6	362	668	668	50
Luzon	2024	4	23	7	377	668	668	50
Luzon	2024	4	23	8	424	668	668	50
Luzon	2024	4	23	9	471	668	668	50
Luzon	2024	4	23	10	501	668	668	50
Luzon	2024	4	23	11	518	668	668	50
Luzon	2024	4	23	12	510	668	668	50
Luzon	2024	4	23	13	516	668	668	50
Luzon	2024	4	23	14	529	668	668	50
Luzon	2024	4	23	15	515	668	668	50
Luzon	2024	4	23	16	503	668	668	50
Luzon	2024	4	23	17	474	668	668	50
Luzon	2024	4	23	18	459	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	23	19	462	668	668	50
Luzon	2024	4	23	20	466	668	668	50
Luzon	2024	4	23	21	466	668	668	50
Luzon	2024	4	23	22	456	668	668	50
Luzon	2024	4	23	23	441	668	668	50
Luzon	2024	4	23	24	425	668	668	50
Luzon	2024	4	24	1	406	668	668	50
Luzon	2024	4	24	2	390	668	668	50
Luzon	2024	4	24	3	377	668	668	50
Luzon	2024	4	24	4	366	668	668	50
Luzon	2024	4	24	5	362	668	668	50
Luzon	2024	4	24	6	358	668	668	50
Luzon	2024	4	24	7	372	668	668	50
Luzon	2024	4	24	8	419	668	668	50
Luzon	2024	4	24	9	466	668	668	50
Luzon	2024	4	24	10	494	668	668	50
Luzon	2024	4	24	11	515	668	668	50
Luzon	2024	4	24	12	509	668	668	50
Luzon	2024	4	24	13	517	668	668	50
Luzon	2024	4	24	14	536	668	668	50
Luzon	2024	4	24	15	530	668	668	50
Luzon	2024	4	24	16	516	668	668	50
Luzon	2024	4	24	17	479	668	668	50
Luzon	2024	4	24	18	457	668	668	50
Luzon	2024	4	24	19	475	668	668	50
Luzon	2024	4	24	20	470	668	668	50
Luzon	2024	4	24	21	469	668	668	50
Luzon	2024	4	24	22	459	668	668	50
Luzon	2024	4	24	23	447	668	668	50
Luzon	2024	4	24	24	430	668	668	50
Luzon	2024	4	25	1	408	668	668	50
Luzon	2024	4	25	2	393	668	668	50
Luzon	2024	4	25	3	378	668	668	50
Luzon	2024	4	25	4	369	668	668	50
Luzon	2024	4	25	5	366	668	668	50
Luzon	2024	4	25	6	365	668	668	50
Luzon	2024	4	25	7	377	668	668	50
Luzon	2024	4	25	8	422	668	668	50
Luzon	2024	4	25	9	465	668	668	50
Luzon	2024	4	25	10	494	668	668	50
Luzon	2024	4	25	11	513	668	668	50
Luzon	2024	4	25	12	504	668	668	50
Luzon	2024	4	25	13	510	668	668	50
Luzon	2024	4	25	14	530	668	668	50
Luzon	2024	4	25	15	525	668	668	50
Luzon	2024	4	25	16	513	668	668	50
Luzon	2024	4	25	17	480	668	668	50
Luzon	2024	4	25	18	462	668	668	50
Luzon	2024	4	25	19	478	668	668	50
Luzon	2024	4	25	20	473	668	668	50
Luzon	2024	4	25	21	474	668	668	50
Luzon	2024	4	25	22	466	668	668	50
Luzon	2024	4	25	23	452	668	668	50
Luzon	2024	4	25	24	434	668	668	50
Luzon	2024	4	26	1	414	668	668	50
Luzon	2024	4	26	2	401	668	668	50
Luzon	2024	4	26	3	386	668	668	50
Luzon	2024	4	26	4	373	668	668	50
Luzon	2024	4	26	5	372	668	668	50
Luzon	2024	4	26	6	367	668	668	50
Luzon	2024	4	26	7	379	668	668	50
Luzon	2024	4	26	8	425	668	668	50
Luzon	2024	4	26	9	461	668	668	50
Luzon	2024	4	26	10	494	668	668	50
Luzon	2024	4	26	11	513	668	668	50
Luzon	2024	4	26	12	505	668	668	50
Luzon	2024	4	26	13	512	668	668	50
Luzon	2024	4	26	14	533	668	668	50
Luzon	2024	4	26	15	531	668	668	50
Luzon	2024	4	26	16	518	668	668	50
Luzon	2024	4	26	17	481	668	668	50
Luzon	2024	4	26	18	468	668	668	50
Luzon	2024	4	26	19	481	668	668	50
Luzon	2024	4	26	20	477	668	668	50
Luzon	2024	4	26	21	479	668	668	50
Luzon	2024	4	26	22	472	668	668	50
Luzon	2024	4	26	23	454	668	668	50
Luzon	2024	4	26	24	436	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	27	1	420	668	668	50
Luzon	2024	4	27	2	403	668	668	50
Luzon	2024	4	27	3	388	668	668	50
Luzon	2024	4	27	4	374	668	668	50
Luzon	2024	4	27	5	365	668	668	50
Luzon	2024	4	27	6	355	668	668	50
Luzon	2024	4	27	7	353	668	668	50
Luzon	2024	4	27	8	381	668	668	50
Luzon	2024	4	27	9	414	668	668	50
Luzon	2024	4	27	10	445	668	668	50
Luzon	2024	4	27	11	466	668	668	50
Luzon	2024	4	27	12	457	668	668	50
Luzon	2024	4	27	13	466	668	668	50
Luzon	2024	4	27	14	481	668	668	50
Luzon	2024	4	27	15	479	668	668	50
Luzon	2024	4	27	16	457	668	668	50
Luzon	2024	4	27	17	435	668	668	50
Luzon	2024	4	27	18	427	668	668	50
Luzon	2024	4	27	19	454	668	668	50
Luzon	2024	4	27	20	452	668	668	50
Luzon	2024	4	27	21	453	668	668	50
Luzon	2024	4	27	22	446	668	668	50
Luzon	2024	4	27	23	433	668	668	50
Luzon	2024	4	27	24	418	668	668	50
Luzon	2024	4	28	1	381	668	668	50
Luzon	2024	4	28	2	366	668	668	50
Luzon	2024	4	28	3	352	668	668	50
Luzon	2024	4	28	4	336	668	668	50
Luzon	2024	4	28	5	331	668	668	50
Luzon	2024	4	28	6	314	668	668	50
Luzon	2024	4	28	7	309	668	668	50
Luzon	2024	4	28	8	322	668	668	50
Luzon	2024	4	28	9	343	668	668	50
Luzon	2024	4	28	10	371	668	668	50
Luzon	2024	4	28	11	385	668	668	50
Luzon	2024	4	28	12	385	668	668	50
Luzon	2024	4	28	13	391	668	668	50
Luzon	2024	4	28	14	400	668	668	50
Luzon	2024	4	28	15	401	668	668	50
Luzon	2024	4	28	16	413	668	668	50
Luzon	2024	4	28	17	402	668	668	50
Luzon	2024	4	28	18	400	668	668	50
Luzon	2024	4	28	19	433	668	668	50
Luzon	2024	4	28	20	434	668	668	50
Luzon	2024	4	28	21	442	668	668	50
Luzon	2024	4	28	22	437	668	668	50
Luzon	2024	4	28	23	424	668	668	50
Luzon	2024	4	28	24	408	668	668	50
Luzon	2024	4	29	1	377	668	668	50
Luzon	2024	4	29	2	358	668	668	50
Luzon	2024	4	29	3	348	668	668	50
Luzon	2024	4	29	4	334	668	668	50
Luzon	2024	4	29	5	329	668	668	50
Luzon	2024	4	29	6	325	668	668	50
Luzon	2024	4	29	7	342	668	668	50
Luzon	2024	4	29	8	389	668	668	50
Luzon	2024	4	29	9	429	668	668	50
Luzon	2024	4	29	10	463	668	668	50
Luzon	2024	4	29	11	485	668	668	50
Luzon	2024	4	29	12	475	668	668	50
Luzon	2024	4	29	13	487	668	668	50
Luzon	2024	4	29	14	503	668	668	50
Luzon	2024	4	29	15	501	668	668	50
Luzon	2024	4	29	16	489	668	668	50
Luzon	2024	4	29	17	458	668	668	50
Luzon	2024	4	29	18	438	668	668	50
Luzon	2024	4	29	19	457	668	668	50
Luzon	2024	4	29	20	452	668	668	50
Luzon	2024	4	29	21	453	668	668	50
Luzon	2024	4	29	22	444	668	668	50
Luzon	2024	4	29	23	433	668	668	50
Luzon	2024	4	29	24	417	668	668	50
Luzon	2024	4	30	1	397	668	668	50
Luzon	2024	4	30	2	382	668	668	50
Luzon	2024	4	30	3	366	668	668	50
Luzon	2024	4	30	4	352	668	668	50
Luzon	2024	4	30	5	348	668	668	50
Luzon	2024	4	30	6	335	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	4	30	7	339	668	668	50
Luzon	2024	4	30	8	362	668	668	50
Luzon	2024	4	30	9	388	668	668	50
Luzon	2024	4	30	10	412	668	668	50
Luzon	2024	4	30	11	442	668	668	50
Luzon	2024	4	30	12	444	668	668	50
Luzon	2024	4	30	13	450	668	668	50
Luzon	2024	4	30	14	468	668	668	50
Luzon	2024	4	30	15	461	668	668	50
Luzon	2024	4	30	16	447	668	668	50
Luzon	2024	4	30	17	426	668	668	50
Luzon	2024	4	30	18	424	668	668	50
Luzon	2024	4	30	19	452	668	668	50
Luzon	2024	4	30	20	455	668	668	50
Luzon	2024	4	30	21	456	668	668	50
Luzon	2024	4	30	22	449	668	668	50
Luzon	2024	4	30	23	437	668	668	50
Luzon	2024	4	30	24	418	668	668	50
Luzon	2024	5	1	1	400	668	668	50
Luzon	2024	5	1	2	383	668	668	50
Luzon	2024	5	1	3	368	668	668	50
Luzon	2024	5	1	4	354	668	668	50
Luzon	2024	5	1	5	343	668	668	50
Luzon	2024	5	1	6	321	668	668	50
Luzon	2024	5	1	7	315	668	668	50
Luzon	2024	5	1	8	326	668	668	50
Luzon	2024	5	1	9	345	668	668	50
Luzon	2024	5	1	10	372	668	668	50
Luzon	2024	5	1	11	386	668	668	50
Luzon	2024	5	1	12	382	668	668	50
Luzon	2024	5	1	13	390	668	668	50
Luzon	2024	5	1	14	403	668	668	50
Luzon	2024	5	1	15	404	668	668	50
Luzon	2024	5	1	16	400	668	668	50
Luzon	2024	5	1	17	386	668	668	50
Luzon	2024	5	1	18	386	668	668	50
Luzon	2024	5	1	19	416	668	668	50
Luzon	2024	5	1	20	418	668	668	50
Luzon	2024	5	1	21	424	668	668	50
Luzon	2024	5	1	22	420	668	668	50
Luzon	2024	5	1	23	406	668	668	50
Luzon	2024	5	1	24	392	668	668	50
Luzon	2024	5	2	1	422	668	668	50
Luzon	2024	5	2	2	406	668	668	50
Luzon	2024	5	2	3	387	668	668	50
Luzon	2024	5	2	4	373	668	668	50
Luzon	2024	5	2	5	370	668	668	50
Luzon	2024	5	2	6	361	668	668	50
Luzon	2024	5	2	7	375	668	668	50
Luzon	2024	5	2	8	425	668	668	50
Luzon	2024	5	2	9	472	668	668	50
Luzon	2024	5	2	10	501	668	668	50
Luzon	2024	5	2	11	522	668	668	50
Luzon	2024	5	2	12	514	668	668	50
Luzon	2024	5	2	13	522	668	668	50
Luzon	2024	5	2	14	537	668	668	50
Luzon	2024	5	2	15	536	668	668	50
Luzon	2024	5	2	16	527	668	668	50
Luzon	2024	5	2	17	497	668	668	50
Luzon	2024	5	2	18	470	668	668	50
Luzon	2024	5	2	19	487	668	668	50
Luzon	2024	5	2	20	483	668	668	50
Luzon	2024	5	2	21	486	668	668	50
Luzon	2024	5	2	22	477	668	668	50
Luzon	2024	5	2	23	464	668	668	50
Luzon	2024	5	2	24	448	668	668	50
Luzon	2024	5	3	1	429	668	668	50
Luzon	2024	5	3	2	407	668	668	50
Luzon	2024	5	3	3	390	668	668	50
Luzon	2024	5	3	4	377	668	668	50
Luzon	2024	5	3	5	371	668	668	50
Luzon	2024	5	3	6	360	668	668	50
Luzon	2024	5	3	7	375	668	668	50
Luzon	2024	5	3	8	423	668	668	50
Luzon	2024	5	3	9	467	668	668	50
Luzon	2024	5	3	10	499	668	668	50
Luzon	2024	5	3	11	520	668	668	50
Luzon	2024	5	3	12	512	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	3	13	522	668	668	50
Luzon	2024	5	3	14	540	668	668	50
Luzon	2024	5	3	15	537	668	668	50
Luzon	2024	5	3	16	525	668	668	50
Luzon	2024	5	3	17	484	668	668	50
Luzon	2024	5	3	18	462	668	668	50
Luzon	2024	5	3	19	483	668	668	50
Luzon	2024	5	3	20	482	668	668	50
Luzon	2024	5	3	21	484	668	668	50
Luzon	2024	5	3	22	477	668	668	50
Luzon	2024	5	3	23	463	668	668	50
Luzon	2024	5	3	24	449	668	668	50
Luzon	2024	5	4	1	430	668	668	50
Luzon	2024	5	4	2	411	668	668	50
Luzon	2024	5	4	3	395	668	668	50
Luzon	2024	5	4	4	381	668	668	50
Luzon	2024	5	4	5	370	668	668	50
Luzon	2024	5	4	6	357	668	668	50
Luzon	2024	5	4	7	362	668	668	50
Luzon	2024	5	4	8	394	668	668	50
Luzon	2024	5	4	9	426	668	668	50
Luzon	2024	5	4	10	456	668	668	50
Luzon	2024	5	4	11	469	668	668	50
Luzon	2024	5	4	12	468	668	668	50
Luzon	2024	5	4	13	475	668	668	50
Luzon	2024	5	4	14	492	668	668	50
Luzon	2024	5	4	15	489	668	668	50
Luzon	2024	5	4	16	475	668	668	50
Luzon	2024	5	4	17	448	668	668	50
Luzon	2024	5	4	18	436	668	668	50
Luzon	2024	5	4	19	462	668	668	50
Luzon	2024	5	4	20	463	668	668	50
Luzon	2024	5	4	21	468	668	668	50
Luzon	2024	5	4	22	464	668	668	50
Luzon	2024	5	4	23	455	668	668	50
Luzon	2024	5	4	24	442	668	668	50
Luzon	2024	5	5	1	423	668	668	50
Luzon	2024	5	5	2	408	668	668	50
Luzon	2024	5	5	3	390	668	668	50
Luzon	2024	5	5	4	374	668	668	50
Luzon	2024	5	5	5	360	668	668	50
Luzon	2024	5	5	6	339	668	668	50
Luzon	2024	5	5	7	338	668	668	50
Luzon	2024	5	5	8	354	668	668	50
Luzon	2024	5	5	9	374	668	668	50
Luzon	2024	5	5	10	405	668	668	50
Luzon	2024	5	5	11	416	668	668	50
Luzon	2024	5	5	12	415	668	668	50
Luzon	2024	5	5	13	420	668	668	50
Luzon	2024	5	5	14	430	668	668	50
Luzon	2024	5	5	15	434	668	668	50
Luzon	2024	5	5	16	423	668	668	50
Luzon	2024	5	5	17	410	668	668	50
Luzon	2024	5	5	18	406	668	668	50
Luzon	2024	5	5	19	432	668	668	50
Luzon	2024	5	5	20	433	668	668	50
Luzon	2024	5	5	21	441	668	668	50
Luzon	2024	5	5	22	441	668	668	50
Luzon	2024	5	5	23	433	668	668	50
Luzon	2024	5	5	24	419	668	668	50
Luzon	2024	5	6	1	401	668	668	50
Luzon	2024	5	6	2	382	668	668	50
Luzon	2024	5	6	3	363	668	668	50
Luzon	2024	5	6	4	351	668	668	50
Luzon	2024	5	6	5	339	668	668	50
Luzon	2024	5	6	6	317	668	668	50
Luzon	2024	5	6	7	309	668	668	50
Luzon	2024	5	6	8	313	668	668	50
Luzon	2024	5	6	9	320	668	668	50
Luzon	2024	5	6	10	338	668	668	50
Luzon	2024	5	6	11	358	668	668	50
Luzon	2024	5	6	12	375	668	668	50
Luzon	2024	5	6	13	387	668	668	50
Luzon	2024	5	6	14	396	668	668	50
Luzon	2024	5	6	15	395	668	668	50
Luzon	2024	5	6	16	387	668	668	50
Luzon	2024	5	6	17	378	668	668	50
Luzon	2024	5	6	18	385	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	6	19	419	668	668	50
Luzon	2024	5	6	20	421	668	668	50
Luzon	2024	5	6	21	426	668	668	50
Luzon	2024	5	6	22	424	668	668	50
Luzon	2024	5	6	23	416	668	668	50
Luzon	2024	5	6	24	401	668	668	50
Luzon	2024	5	7	1	383	668	668	50
Luzon	2024	5	7	2	366	668	668	50
Luzon	2024	5	7	3	353	668	668	50
Luzon	2024	5	7	4	339	668	668	50
Luzon	2024	5	7	5	332	668	668	50
Luzon	2024	5	7	6	332	668	668	50
Luzon	2024	5	7	7	354	668	668	50
Luzon	2024	5	7	8	406	668	668	50
Luzon	2024	5	7	9	454	668	668	50
Luzon	2024	5	7	10	486	668	668	50
Luzon	2024	5	7	11	510	668	668	50
Luzon	2024	5	7	12	505	668	668	50
Luzon	2024	5	7	13	513	668	668	50
Luzon	2024	5	7	14	533	668	668	50
Luzon	2024	5	7	15	533	668	668	50
Luzon	2024	5	7	16	522	668	668	50
Luzon	2024	5	7	17	492	668	668	50
Luzon	2024	5	7	18	465	668	668	50
Luzon	2024	5	7	19	483	668	668	50
Luzon	2024	5	7	20	486	668	668	50
Luzon	2024	5	7	21	487	668	668	50
Luzon	2024	5	7	22	479	668	668	50
Luzon	2024	5	7	23	466	668	668	50
Luzon	2024	5	7	24	447	668	668	50
Luzon	2024	5	8	1	427	668	668	50
Luzon	2024	5	8	2	409	668	668	50
Luzon	2024	5	8	3	392	668	668	50
Luzon	2024	5	8	4	376	668	668	50
Luzon	2024	5	8	5	372	668	668	50
Luzon	2024	5	8	6	362	668	668	50
Luzon	2024	5	8	7	378	668	668	50
Luzon	2024	5	8	8	426	668	668	50
Luzon	2024	5	8	9	470	668	668	50
Luzon	2024	5	8	10	503	668	668	50
Luzon	2024	5	8	11	523	668	668	50
Luzon	2024	5	8	12	520	668	668	50
Luzon	2024	5	8	13	526	668	668	50
Luzon	2024	5	8	14	546	668	668	50
Luzon	2024	5	8	15	547	668	668	50
Luzon	2024	5	8	16	534	668	668	50
Luzon	2024	5	8	17	506	668	668	50
Luzon	2024	5	8	18	478	668	668	50
Luzon	2024	5	8	19	497	668	668	50
Luzon	2024	5	8	20	496	668	668	50
Luzon	2024	5	8	21	496	668	668	50
Luzon	2024	5	8	22	488	668	668	50
Luzon	2024	5	8	23	474	668	668	50
Luzon	2024	5	8	24	457	668	668	50
Luzon	2024	5	9	1	435	668	668	50
Luzon	2024	5	9	2	418	668	668	50
Luzon	2024	5	9	3	402	668	668	50
Luzon	2024	5	9	4	386	668	668	50
Luzon	2024	5	9	5	382	668	668	50
Luzon	2024	5	9	6	371	668	668	50
Luzon	2024	5	9	7	387	668	668	50
Luzon	2024	5	9	8	436	668	668	50
Luzon	2024	5	9	9	478	668	668	50
Luzon	2024	5	9	10	511	668	668	50
Luzon	2024	5	9	11	528	668	668	50
Luzon	2024	5	9	12	526	668	668	50
Luzon	2024	5	9	13	534	668	668	50
Luzon	2024	5	9	14	555	668	668	50
Luzon	2024	5	9	15	557	668	668	50
Luzon	2024	5	9	16	541	668	668	50
Luzon	2024	5	9	17	508	668	668	50
Luzon	2024	5	9	18	478	668	668	50
Luzon	2024	5	9	19	496	668	668	50
Luzon	2024	5	9	20	497	668	668	50
Luzon	2024	5	9	21	497	668	668	50
Luzon	2024	5	9	22	493	668	668	50
Luzon	2024	5	9	23	478	668	668	50
Luzon	2024	5	9	24	460	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	10	1	441	668	668	50
Luzon	2024	5	10	2	421	668	668	50
Luzon	2024	5	10	3	404	668	668	50
Luzon	2024	5	10	4	390	668	668	50
Luzon	2024	5	10	5	383	668	668	50
Luzon	2024	5	10	6	372	668	668	50
Luzon	2024	5	10	7	388	668	668	50
Luzon	2024	5	10	8	435	668	668	50
Luzon	2024	5	10	9	483	668	668	50
Luzon	2024	5	10	10	514	668	668	50
Luzon	2024	5	10	11	532	668	668	50
Luzon	2024	5	10	12	528	668	668	50
Luzon	2024	5	10	13	536	668	668	50
Luzon	2024	5	10	14	554	668	668	50
Luzon	2024	5	10	15	547	668	668	50
Luzon	2024	5	10	16	535	668	668	50
Luzon	2024	5	10	17	502	668	668	50
Luzon	2024	5	10	18	477	668	668	50
Luzon	2024	5	10	19	496	668	668	50
Luzon	2024	5	10	20	499	668	668	50
Luzon	2024	5	10	21	502	668	668	50
Luzon	2024	5	10	22	498	668	668	50
Luzon	2024	5	10	23	482	668	668	50
Luzon	2024	5	10	24	464	668	668	50
Luzon	2024	5	11	1	447	668	668	50
Luzon	2024	5	11	2	428	668	668	50
Luzon	2024	5	11	3	412	668	668	50
Luzon	2024	5	11	4	398	668	668	50
Luzon	2024	5	11	5	387	668	668	50
Luzon	2024	5	11	6	372	668	668	50
Luzon	2024	5	11	7	373	668	668	50
Luzon	2024	5	11	8	410	668	668	50
Luzon	2024	5	11	9	444	668	668	50
Luzon	2024	5	11	10	476	668	668	50
Luzon	2024	5	11	11	493	668	668	50
Luzon	2024	5	11	12	491	668	668	50
Luzon	2024	5	11	13	494	668	668	50
Luzon	2024	5	11	14	506	668	668	50
Luzon	2024	5	11	15	502	668	668	50
Luzon	2024	5	11	16	480	668	668	50
Luzon	2024	5	11	17	459	668	668	50
Luzon	2024	5	11	18	451	668	668	50
Luzon	2024	5	11	19	470	668	668	50
Luzon	2024	5	11	20	476	668	668	50
Luzon	2024	5	11	21	475	668	668	50
Luzon	2024	5	11	22	476	668	668	50
Luzon	2024	5	11	23	462	668	668	50
Luzon	2024	5	11	24	447	668	668	50
Luzon	2024	5	12	1	429	668	668	50
Luzon	2024	5	12	2	411	668	668	50
Luzon	2024	5	12	3	395	668	668	50
Luzon	2024	5	12	4	381	668	668	50
Luzon	2024	5	12	5	368	668	668	50
Luzon	2024	5	12	6	348	668	668	50
Luzon	2024	5	12	7	345	668	668	50
Luzon	2024	5	12	8	361	668	668	50
Luzon	2024	5	12	9	383	668	668	50
Luzon	2024	5	12	10	406	668	668	50
Luzon	2024	5	12	11	413	668	668	50
Luzon	2024	5	12	12	421	668	668	50
Luzon	2024	5	12	13	419	668	668	50
Luzon	2024	5	12	14	407	668	668	50
Luzon	2024	5	12	15	388	668	668	50
Luzon	2024	5	12	16	381	668	668	50
Luzon	2024	5	12	17	378	668	668	50
Luzon	2024	5	12	18	389	668	668	50
Luzon	2024	5	12	19	410	668	668	50
Luzon	2024	5	12	20	416	668	668	50
Luzon	2024	5	12	21	417	668	668	50
Luzon	2024	5	12	22	409	668	668	50
Luzon	2024	5	12	23	393	668	668	50
Luzon	2024	5	12	24	378	668	668	50
Luzon	2024	5	13	1	363	668	668	50
Luzon	2024	5	13	2	351	668	668	50
Luzon	2024	5	13	3	340	668	668	50
Luzon	2024	5	13	4	331	668	668	50
Luzon	2024	5	13	5	330	668	668	50
Luzon	2024	5	13	6	336	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	13	7	358	668	668	50
Luzon	2024	5	13	8	404	668	668	50
Luzon	2024	5	13	9	452	668	668	50
Luzon	2024	5	13	10	487	668	668	50
Luzon	2024	5	13	11	507	668	668	50
Luzon	2024	5	13	12	505	668	668	50
Luzon	2024	5	13	13	511	668	668	50
Luzon	2024	5	13	14	521	668	668	50
Luzon	2024	5	13	15	494	668	668	50
Luzon	2024	5	13	16	478	668	668	50
Luzon	2024	5	13	17	459	668	668	50
Luzon	2024	5	13	18	447	668	668	50
Luzon	2024	5	13	19	450	668	668	50
Luzon	2024	5	13	20	444	668	668	50
Luzon	2024	5	13	21	443	668	668	50
Luzon	2024	5	13	22	429	668	668	50
Luzon	2024	5	13	23	413	668	668	50
Luzon	2024	5	13	24	395	668	668	50
Luzon	2024	5	14	1	380	668	668	50
Luzon	2024	5	14	2	368	668	668	50
Luzon	2024	5	14	3	359	668	668	50
Luzon	2024	5	14	4	347	668	668	50
Luzon	2024	5	14	5	350	668	668	50
Luzon	2024	5	14	6	351	668	668	50
Luzon	2024	5	14	7	363	668	668	50
Luzon	2024	5	14	8	409	668	668	50
Luzon	2024	5	14	9	460	668	668	50
Luzon	2024	5	14	10	488	668	668	50
Luzon	2024	5	14	11	504	668	668	50
Luzon	2024	5	14	12	495	668	668	50
Luzon	2024	5	14	13	500	668	668	50
Luzon	2024	5	14	14	515	668	668	50
Luzon	2024	5	14	15	507	668	668	50
Luzon	2024	5	14	16	482	668	668	50
Luzon	2024	5	14	17	460	668	668	50
Luzon	2024	5	14	18	447	668	668	50
Luzon	2024	5	14	19	447	668	668	50
Luzon	2024	5	14	20	443	668	668	50
Luzon	2024	5	14	21	434	668	668	50
Luzon	2024	5	14	22	420	668	668	50
Luzon	2024	5	14	23	408	668	668	50
Luzon	2024	5	14	24	391	668	668	50
Luzon	2024	5	15	1	375	668	668	50
Luzon	2024	5	15	2	364	668	668	50
Luzon	2024	5	15	3	354	668	668	50
Luzon	2024	5	15	4	347	668	668	50
Luzon	2024	5	15	5	344	668	668	50
Luzon	2024	5	15	6	345	668	668	50
Luzon	2024	5	15	7	360	668	668	50
Luzon	2024	5	15	8	409	668	668	50
Luzon	2024	5	15	9	455	668	668	50
Luzon	2024	5	15	10	489	668	668	50
Luzon	2024	5	15	11	504	668	668	50
Luzon	2024	5	15	12	496	668	668	50
Luzon	2024	5	15	13	502	668	668	50
Luzon	2024	5	15	14	505	668	668	50
Luzon	2024	5	15	15	486	668	668	50
Luzon	2024	5	15	16	474	668	668	50
Luzon	2024	5	15	17	455	668	668	50
Luzon	2024	5	15	18	436	668	668	50
Luzon	2024	5	15	19	441	668	668	50
Luzon	2024	5	15	20	436	668	668	50
Luzon	2024	5	15	21	427	668	668	50
Luzon	2024	5	15	22	416	668	668	50
Luzon	2024	5	15	23	399	668	668	50
Luzon	2024	5	15	24	384	668	668	50
Luzon	2024	5	16	1	370	668	668	50
Luzon	2024	5	16	2	359	668	668	50
Luzon	2024	5	16	3	347	668	668	50
Luzon	2024	5	16	4	339	668	668	50
Luzon	2024	5	16	5	340	668	668	50
Luzon	2024	5	16	6	344	668	668	50
Luzon	2024	5	16	7	361	668	668	50
Luzon	2024	5	16	8	407	668	668	50
Luzon	2024	5	16	9	446	668	668	50
Luzon	2024	5	16	10	486	668	668	50
Luzon	2024	5	16	11	504	668	668	50
Luzon	2024	5	16	12	496	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	16	13	490	668	668	50
Luzon	2024	5	16	14	498	668	668	50
Luzon	2024	5	16	15	481	668	668	50
Luzon	2024	5	16	16	467	668	668	50
Luzon	2024	5	16	17	448	668	668	50
Luzon	2024	5	16	18	439	668	668	50
Luzon	2024	5	16	19	442	668	668	50
Luzon	2024	5	16	20	439	668	668	50
Luzon	2024	5	16	21	431	668	668	50
Luzon	2024	5	16	22	416	668	668	50
Luzon	2024	5	16	23	399	668	668	50
Luzon	2024	5	16	24	382	668	668	50
Luzon	2024	5	17	1	369	668	668	50
Luzon	2024	5	17	2	354	668	668	50
Luzon	2024	5	17	3	343	668	668	50
Luzon	2024	5	17	4	336	668	668	50
Luzon	2024	5	17	5	338	668	668	50
Luzon	2024	5	17	6	338	668	668	50
Luzon	2024	5	17	7	354	668	668	50
Luzon	2024	5	17	8	399	668	668	50
Luzon	2024	5	17	9	442	668	668	50
Luzon	2024	5	17	10	475	668	668	50
Luzon	2024	5	17	11	490	668	668	50
Luzon	2024	5	17	12	481	668	668	50
Luzon	2024	5	17	13	485	668	668	50
Luzon	2024	5	17	14	501	668	668	50
Luzon	2024	5	17	15	487	668	668	50
Luzon	2024	5	17	16	468	668	668	50
Luzon	2024	5	17	17	445	668	668	50
Luzon	2024	5	17	18	430	668	668	50
Luzon	2024	5	17	19	432	668	668	50
Luzon	2024	5	17	20	424	668	668	50
Luzon	2024	5	17	21	416	668	668	50
Luzon	2024	5	17	22	401	668	668	50
Luzon	2024	5	17	23	381	668	668	50
Luzon	2024	5	17	24	367	668	668	50
Luzon	2024	5	18	1	352	668	668	50
Luzon	2024	5	18	2	340	668	668	50
Luzon	2024	5	18	3	330	668	668	50
Luzon	2024	5	18	4	322	668	668	50
Luzon	2024	5	18	5	322	668	668	50
Luzon	2024	5	18	6	316	668	668	50
Luzon	2024	5	18	7	326	668	668	50
Luzon	2024	5	18	8	356	668	668	50
Luzon	2024	5	18	9	385	668	668	50
Luzon	2024	5	18	10	416	668	668	50
Luzon	2024	5	18	11	436	668	668	50
Luzon	2024	5	18	12	418	668	668	50
Luzon	2024	5	18	13	418	668	668	50
Luzon	2024	5	18	14	429	668	668	50
Luzon	2024	5	18	15	429	668	668	50
Luzon	2024	5	18	16	416	668	668	50
Luzon	2024	5	18	17	402	668	668	50
Luzon	2024	5	18	18	403	668	668	50
Luzon	2024	5	18	19	420	668	668	50
Luzon	2024	5	18	20	419	668	668	50
Luzon	2024	5	18	21	417	668	668	50
Luzon	2024	5	18	22	405	668	668	50
Luzon	2024	5	18	23	388	668	668	50
Luzon	2024	5	18	24	373	668	668	50
Luzon	2024	5	19	1	361	668	668	50
Luzon	2024	5	19	2	348	668	668	50
Luzon	2024	5	19	3	336	668	668	50
Luzon	2024	5	19	4	326	668	668	50
Luzon	2024	5	19	5	322	668	668	50
Luzon	2024	5	19	6	309	668	668	50
Luzon	2024	5	19	7	306	668	668	50
Luzon	2024	5	19	8	324	668	668	50
Luzon	2024	5	19	9	342	668	668	50
Luzon	2024	5	19	10	368	668	668	50
Luzon	2024	5	19	11	383	668	668	50
Luzon	2024	5	19	12	374	668	668	50
Luzon	2024	5	19	13	377	668	668	50
Luzon	2024	5	19	14	389	668	668	50
Luzon	2024	5	19	15	387	668	668	50
Luzon	2024	5	19	16	377	668	668	50
Luzon	2024	5	19	17	369	668	668	50
Luzon	2024	5	19	18	380	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	19	19	403	668	668	50
Luzon	2024	5	19	20	402	668	668	50
Luzon	2024	5	19	21	405	668	668	50
Luzon	2024	5	19	22	394	668	668	50
Luzon	2024	5	19	23	379	668	668	50
Luzon	2024	5	19	24	361	668	668	50
Luzon	2024	5	20	1	345	668	668	50
Luzon	2024	5	20	2	331	668	668	50
Luzon	2024	5	20	3	321	668	668	50
Luzon	2024	5	20	4	313	668	668	50
Luzon	2024	5	20	5	317	668	668	50
Luzon	2024	5	20	6	322	668	668	50
Luzon	2024	5	20	7	343	668	668	50
Luzon	2024	5	20	8	396	668	668	50
Luzon	2024	5	20	9	440	668	668	50
Luzon	2024	5	20	10	476	668	668	50
Luzon	2024	5	20	11	497	668	668	50
Luzon	2024	5	20	12	489	668	668	50
Luzon	2024	5	20	13	496	668	668	50
Luzon	2024	5	20	14	509	668	668	50
Luzon	2024	5	20	15	496	668	668	50
Luzon	2024	5	20	16	479	668	668	50
Luzon	2024	5	20	17	456	668	668	50
Luzon	2024	5	20	18	447	668	668	50
Luzon	2024	5	20	19	455	668	668	50
Luzon	2024	5	20	20	447	668	668	50
Luzon	2024	5	20	21	445	668	668	50
Luzon	2024	5	20	22	429	668	668	50
Luzon	2024	5	20	23	412	668	668	50
Luzon	2024	5	20	24	396	668	668	50
Luzon	2024	5	21	1	381	668	668	50
Luzon	2024	5	21	2	364	668	668	50
Luzon	2024	5	21	3	350	668	668	50
Luzon	2024	5	21	4	343	668	668	50
Luzon	2024	5	21	5	343	668	668	50
Luzon	2024	5	21	6	344	668	668	50
Luzon	2024	5	21	7	363	668	668	50
Luzon	2024	5	21	8	415	668	668	50
Luzon	2024	5	21	9	456	668	668	50
Luzon	2024	5	21	10	488	668	668	50
Luzon	2024	5	21	11	506	668	668	50
Luzon	2024	5	21	12	499	668	668	50
Luzon	2024	5	21	13	505	668	668	50
Luzon	2024	5	21	14	524	668	668	50
Luzon	2024	5	21	15	525	668	668	50
Luzon	2024	5	21	16	514	668	668	50
Luzon	2024	5	21	17	485	668	668	50
Luzon	2024	5	21	18	462	668	668	50
Luzon	2024	5	21	19	481	668	668	50
Luzon	2024	5	21	20	478	668	668	50
Luzon	2024	5	21	21	482	668	668	50
Luzon	2024	5	21	22	470	668	668	50
Luzon	2024	5	21	23	454	668	668	50
Luzon	2024	5	21	24	432	668	668	50
Luzon	2024	5	22	1	414	668	668	50
Luzon	2024	5	22	2	396	668	668	50
Luzon	2024	5	22	3	379	668	668	50
Luzon	2024	5	22	4	367	668	668	50
Luzon	2024	5	22	5	365	668	668	50
Luzon	2024	5	22	6	360	668	668	50
Luzon	2024	5	22	7	379	668	668	50
Luzon	2024	5	22	8	429	668	668	50
Luzon	2024	5	22	9	474	668	668	50
Luzon	2024	5	22	10	504	668	668	50
Luzon	2024	5	22	11	522	668	668	50
Luzon	2024	5	22	12	513	668	668	50
Luzon	2024	5	22	13	518	668	668	50
Luzon	2024	5	22	14	530	668	668	50
Luzon	2024	5	22	15	516	668	668	50
Luzon	2024	5	22	16	506	668	668	50
Luzon	2024	5	22	17	476	668	668	50
Luzon	2024	5	22	18	460	668	668	50
Luzon	2024	5	22	19	471	668	668	50
Luzon	2024	5	22	20	471	668	668	50
Luzon	2024	5	22	21	469	668	668	50
Luzon	2024	5	22	22	456	668	668	50
Luzon	2024	5	22	23	439	668	668	50
Luzon	2024	5	22	24	418	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	23	1	404	668	668	50
Luzon	2024	5	23	2	387	668	668	50
Luzon	2024	5	23	3	373	668	668	50
Luzon	2024	5	23	4	361	668	668	50
Luzon	2024	5	23	5	360	668	668	50
Luzon	2024	5	23	6	353	668	668	50
Luzon	2024	5	23	7	369	668	668	50
Luzon	2024	5	23	8	419	668	668	50
Luzon	2024	5	23	9	466	668	668	50
Luzon	2024	5	23	10	495	668	668	50
Luzon	2024	5	23	11	512	668	668	50
Luzon	2024	5	23	12	506	668	668	50
Luzon	2024	5	23	13	511	668	668	50
Luzon	2024	5	23	14	526	668	668	50
Luzon	2024	5	23	15	524	668	668	50
Luzon	2024	5	23	16	511	668	668	50
Luzon	2024	5	23	17	488	668	668	50
Luzon	2024	5	23	18	465	668	668	50
Luzon	2024	5	23	19	488	668	668	50
Luzon	2024	5	23	20	470	668	668	50
Luzon	2024	5	23	21	469	668	668	50
Luzon	2024	5	23	22	462	668	668	50
Luzon	2024	5	23	23	445	668	668	50
Luzon	2024	5	23	24	423	668	668	50
Luzon	2024	5	24	1	406	668	668	50
Luzon	2024	5	24	2	388	668	668	50
Luzon	2024	5	24	3	374	668	668	50
Luzon	2024	5	24	4	362	668	668	50
Luzon	2024	5	24	5	362	668	668	50
Luzon	2024	5	24	6	355	668	668	50
Luzon	2024	5	24	7	370	668	668	50
Luzon	2024	5	24	8	423	668	668	50
Luzon	2024	5	24	9	469	668	668	50
Luzon	2024	5	24	10	495	668	668	50
Luzon	2024	5	24	11	520	668	668	50
Luzon	2024	5	24	12	513	668	668	50
Luzon	2024	5	24	13	518	668	668	50
Luzon	2024	5	24	14	540	668	668	50
Luzon	2024	5	24	15	534	668	668	50
Luzon	2024	5	24	16	518	668	668	50
Luzon	2024	5	24	17	475	668	668	50
Luzon	2024	5	24	18	456	668	668	50
Luzon	2024	5	24	19	468	668	668	50
Luzon	2024	5	24	20	472	668	668	50
Luzon	2024	5	24	21	468	668	668	50
Luzon	2024	5	24	22	460	668	668	50
Luzon	2024	5	24	23	445	668	668	50
Luzon	2024	5	24	24	424	668	668	50
Luzon	2024	5	25	1	409	668	668	50
Luzon	2024	5	25	2	394	668	668	50
Luzon	2024	5	25	3	378	668	668	50
Luzon	2024	5	25	4	369	668	668	50
Luzon	2024	5	25	5	360	668	668	50
Luzon	2024	5	25	6	348	668	668	50
Luzon	2024	5	25	7	351	668	668	50
Luzon	2024	5	25	8	377	668	668	50
Luzon	2024	5	25	9	406	668	668	50
Luzon	2024	5	25	10	428	668	668	50
Luzon	2024	5	25	11	442	668	668	50
Luzon	2024	5	25	12	434	668	668	50
Luzon	2024	5	25	13	428	668	668	50
Luzon	2024	5	25	14	438	668	668	50
Luzon	2024	5	25	15	430	668	668	50
Luzon	2024	5	25	16	416	668	668	50
Luzon	2024	5	25	17	408	668	668	50
Luzon	2024	5	25	18	411	668	668	50
Luzon	2024	5	25	19	429	668	668	50
Luzon	2024	5	25	20	431	668	668	50
Luzon	2024	5	25	21	431	668	668	50
Luzon	2024	5	25	22	418	668	668	50
Luzon	2024	5	25	23	403	668	668	50
Luzon	2024	5	25	24	387	668	668	50
Luzon	2024	5	26	1	370	668	668	50
Luzon	2024	5	26	2	357	668	668	50
Luzon	2024	5	26	3	346	668	668	50
Luzon	2024	5	26	4	334	668	668	50
Luzon	2024	5	26	5	326	668	668	50
Luzon	2024	5	26	6	313	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	26	7	318	668	668	50
Luzon	2024	5	26	8	336	668	668	50
Luzon	2024	5	26	9	362	668	668	50
Luzon	2024	5	26	10	384	668	668	50
Luzon	2024	5	26	11	398	668	668	50
Luzon	2024	5	26	12	394	668	668	50
Luzon	2024	5	26	13	397	668	668	50
Luzon	2024	5	26	14	403	668	668	50
Luzon	2024	5	26	15	404	668	668	50
Luzon	2024	5	26	16	400	668	668	50
Luzon	2024	5	26	17	392	668	668	50
Luzon	2024	5	26	18	391	668	668	50
Luzon	2024	5	26	19	422	668	668	50
Luzon	2024	5	26	20	424	668	668	50
Luzon	2024	5	26	21	427	668	668	50
Luzon	2024	5	26	22	423	668	668	50
Luzon	2024	5	26	23	409	668	668	50
Luzon	2024	5	26	24	395	668	668	50
Luzon	2024	5	27	1	375	668	668	50
Luzon	2024	5	27	2	361	668	668	50
Luzon	2024	5	27	3	345	668	668	50
Luzon	2024	5	27	4	334	668	668	50
Luzon	2024	5	27	5	334	668	668	50
Luzon	2024	5	27	6	337	668	668	50
Luzon	2024	5	27	7	359	668	668	50
Luzon	2024	5	27	8	410	668	668	50
Luzon	2024	5	27	9	457	668	668	50
Luzon	2024	5	27	10	492	668	668	50
Luzon	2024	5	27	11	506	668	668	50
Luzon	2024	5	27	12	500	668	668	50
Luzon	2024	5	27	13	509	668	668	50
Luzon	2024	5	27	14	525	668	668	50
Luzon	2024	5	27	15	526	668	668	50
Luzon	2024	5	27	16	510	668	668	50
Luzon	2024	5	27	17	475	668	668	50
Luzon	2024	5	27	18	454	668	668	50
Luzon	2024	5	27	19	471	668	668	50
Luzon	2024	5	27	20	475	668	668	50
Luzon	2024	5	27	21	474	668	668	50
Luzon	2024	5	27	22	464	668	668	50
Luzon	2024	5	27	23	450	668	668	50
Luzon	2024	5	27	24	449	668	668	50
Luzon	2024	5	28	1	434	668	668	50
Luzon	2024	5	28	2	419	668	668	50
Luzon	2024	5	28	3	402	668	668	50
Luzon	2024	5	28	4	386	668	668	50
Luzon	2024	5	28	5	379	668	668	50
Luzon	2024	5	28	6	367	668	668	50
Luzon	2024	5	28	7	381	668	668	50
Luzon	2024	5	28	8	429	668	668	50
Luzon	2024	5	28	9	471	668	668	50
Luzon	2024	5	28	10	497	668	668	50
Luzon	2024	5	28	11	511	668	668	50
Luzon	2024	5	28	12	508	668	668	50
Luzon	2024	5	28	13	516	668	668	50
Luzon	2024	5	28	14	522	668	668	50
Luzon	2024	5	28	15	519	668	668	50
Luzon	2024	5	28	16	511	668	668	50
Luzon	2024	5	28	17	481	668	668	50
Luzon	2024	5	28	18	454	668	668	50
Luzon	2024	5	28	19	472	668	668	50
Luzon	2024	5	28	20	480	668	668	50
Luzon	2024	5	28	21	487	668	668	50
Luzon	2024	5	28	22	481	668	668	50
Luzon	2024	5	28	23	467	668	668	50
Luzon	2024	5	28	24	420	668	668	50
Luzon	2024	5	29	1	402	668	668	50
Luzon	2024	5	29	2	383	668	668	50
Luzon	2024	5	29	3	368	668	668	50
Luzon	2024	5	29	4	358	668	668	50
Luzon	2024	5	29	5	357	668	668	50
Luzon	2024	5	29	6	354	668	668	50
Luzon	2024	5	29	7	367	668	668	50
Luzon	2024	5	29	8	413	668	668	50
Luzon	2024	5	29	9	447	668	668	50
Luzon	2024	5	29	10	477	668	668	50
Luzon	2024	5	29	11	486	668	668	50
Luzon	2024	5	29	12	474	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	5	29	13	468	668	668	50
Luzon	2024	5	29	14	475	668	668	50
Luzon	2024	5	29	15	464	668	668	50
Luzon	2024	5	29	16	455	668	668	50
Luzon	2024	5	29	17	435	668	668	50
Luzon	2024	5	29	18	429	668	668	50
Luzon	2024	5	29	19	441	668	668	50
Luzon	2024	5	29	20	442	668	668	50
Luzon	2024	5	29	21	434	668	668	50
Luzon	2024	5	29	22	419	668	668	50
Luzon	2024	5	29	23	402	668	668	50
Luzon	2024	5	29	24	384	668	668	50
Luzon	2024	5	30	1	369	668	668	50
Luzon	2024	5	30	2	355	668	668	50
Luzon	2024	5	30	3	344	668	668	50
Luzon	2024	5	30	4	337	668	668	50
Luzon	2024	5	30	5	336	668	668	50
Luzon	2024	5	30	6	336	668	668	50
Luzon	2024	5	30	7	358	668	668	50
Luzon	2024	5	30	8	404	668	668	50
Luzon	2024	5	30	9	448	668	668	50
Luzon	2024	5	30	10	479	668	668	50
Luzon	2024	5	30	11	497	668	668	50
Luzon	2024	5	30	12	487	668	668	50
Luzon	2024	5	30	13	495	668	668	50
Luzon	2024	5	30	14	516	668	668	50
Luzon	2024	5	30	15	511	668	668	50
Luzon	2024	5	30	16	501	668	668	50
Luzon	2024	5	30	17	479	668	668	50
Luzon	2024	5	30	18	458	668	668	50
Luzon	2024	5	30	19	474	668	668	50
Luzon	2024	5	30	20	472	668	668	50
Luzon	2024	5	30	21	472	668	668	50
Luzon	2024	5	30	22	459	668	668	50
Luzon	2024	5	30	23	443	668	668	50
Luzon	2024	5	30	24	422	668	668	50
Luzon	2024	5	31	1	406	668	668	50
Luzon	2024	5	31	2	390	668	668	50
Luzon	2024	5	31	3	374	668	668	50
Luzon	2024	5	31	4	364	668	668	50
Luzon	2024	5	31	5	360	668	668	50
Luzon	2024	5	31	6	356	668	668	50
Luzon	2024	5	31	7	373	668	668	50
Luzon	2024	5	31	8	423	668	668	50
Luzon	2024	5	31	9	470	668	668	50
Luzon	2024	5	31	10	499	668	668	50
Luzon	2024	5	31	11	510	668	668	50
Luzon	2024	5	31	12	503	668	668	50
Luzon	2024	5	31	13	508	668	668	50
Luzon	2024	5	31	14	524	668	668	50
Luzon	2024	5	31	15	525	668	668	50
Luzon	2024	5	31	16	518	668	668	50
Luzon	2024	5	31	17	486	668	668	50
Luzon	2024	5	31	18	461	668	668	50
Luzon	2024	5	31	19	482	668	668	50
Luzon	2024	5	31	20	483	668	668	50
Luzon	2024	5	31	21	484	668	668	50
Luzon	2024	5	31	22	474	668	668	50
Luzon	2024	5	31	23	460	668	668	50
Luzon	2024	5	31	24	442	668	668	50
Luzon	2024	6	1	1	420	668	668	50
Luzon	2024	6	1	2	403	668	668	50
Luzon	2024	6	1	3	387	668	668	50
Luzon	2024	6	1	4	372	668	668	50
Luzon	2024	6	1	5	365	668	668	50
Luzon	2024	6	1	6	349	668	668	50
Luzon	2024	6	1	7	356	668	668	50
Luzon	2024	6	1	8	394	668	668	50
Luzon	2024	6	1	9	423	668	668	50
Luzon	2024	6	1	10	452	668	668	50
Luzon	2024	6	1	11	467	668	668	50
Luzon	2024	6	1	12	461	668	668	50
Luzon	2024	6	1	13	469	668	668	50
Luzon	2024	6	1	14	485	668	668	50
Luzon	2024	6	1	15	484	668	668	50
Luzon	2024	6	1	16	472	668	668	50
Luzon	2024	6	1	17	445	668	668	50
Luzon	2024	6	1	18	435	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	1	19	459	668	668	50
Luzon	2024	6	1	20	458	668	668	50
Luzon	2024	6	1	21	459	668	668	50
Luzon	2024	6	1	22	448	668	668	50
Luzon	2024	6	1	23	435	668	668	50
Luzon	2024	6	1	24	418	668	668	50
Luzon	2024	6	2	1	401	668	668	50
Luzon	2024	6	2	2	383	668	668	50
Luzon	2024	6	2	3	371	668	668	50
Luzon	2024	6	2	4	356	668	668	50
Luzon	2024	6	2	5	345	668	668	50
Luzon	2024	6	2	6	329	668	668	50
Luzon	2024	6	2	7	328	668	668	50
Luzon	2024	6	2	8	347	668	668	50
Luzon	2024	6	2	9	368	668	668	50
Luzon	2024	6	2	10	397	668	668	50
Luzon	2024	6	2	11	409	668	668	50
Luzon	2024	6	2	12	408	668	668	50
Luzon	2024	6	2	13	415	668	668	50
Luzon	2024	6	2	14	424	668	668	50
Luzon	2024	6	2	15	423	668	668	50
Luzon	2024	6	2	16	407	668	668	50
Luzon	2024	6	2	17	398	668	668	50
Luzon	2024	6	2	18	403	668	668	50
Luzon	2024	6	2	19	431	668	668	50
Luzon	2024	6	2	20	441	668	668	50
Luzon	2024	6	2	21	444	668	668	50
Luzon	2024	6	2	22	439	668	668	50
Luzon	2024	6	2	23	424	668	668	50
Luzon	2024	6	2	24	403	668	668	50
Luzon	2024	6	3	1	383	668	668	50
Luzon	2024	6	3	2	368	668	668	50
Luzon	2024	6	3	3	354	668	668	50
Luzon	2024	6	3	4	343	668	668	50
Luzon	2024	6	3	5	341	668	668	50
Luzon	2024	6	3	6	341	668	668	50
Luzon	2024	6	3	7	366	668	668	50
Luzon	2024	6	3	8	416	668	668	50
Luzon	2024	6	3	9	467	668	668	50
Luzon	2024	6	3	10	501	668	668	50
Luzon	2024	6	3	11	517	668	668	50
Luzon	2024	6	3	12	510	668	668	50
Luzon	2024	6	3	13	514	668	668	50
Luzon	2024	6	3	14	531	668	668	50
Luzon	2024	6	3	15	524	668	668	50
Luzon	2024	6	3	16	512	668	668	50
Luzon	2024	6	3	17	481	668	668	50
Luzon	2024	6	3	18	463	668	668	50
Luzon	2024	6	3	19	480	668	668	50
Luzon	2024	6	3	20	482	668	668	50
Luzon	2024	6	3	21	481	668	668	50
Luzon	2024	6	3	22	465	668	668	50
Luzon	2024	6	3	23	448	668	668	50
Luzon	2024	6	3	24	427	668	668	50
Luzon	2024	6	4	1	411	668	668	50
Luzon	2024	6	4	2	396	668	668	50
Luzon	2024	6	4	3	385	668	668	50
Luzon	2024	6	4	4	373	668	668	50
Luzon	2024	6	4	5	368	668	668	50
Luzon	2024	6	4	6	364	668	668	50
Luzon	2024	6	4	7	379	668	668	50
Luzon	2024	6	4	8	430	668	668	50
Luzon	2024	6	4	9	474	668	668	50
Luzon	2024	6	4	10	498	668	668	50
Luzon	2024	6	4	11	516	668	668	50
Luzon	2024	6	4	12	515	668	668	50
Luzon	2024	6	4	13	520	668	668	50
Luzon	2024	6	4	14	534	668	668	50
Luzon	2024	6	4	15	522	668	668	50
Luzon	2024	6	4	16	522	668	668	50
Luzon	2024	6	4	17	489	668	668	50
Luzon	2024	6	4	18	467	668	668	50
Luzon	2024	6	4	19	482	668	668	50
Luzon	2024	6	4	20	489	668	668	50
Luzon	2024	6	4	21	491	668	668	50
Luzon	2024	6	4	22	482	668	668	50
Luzon	2024	6	4	23	463	668	668	50
Luzon	2024	6	4	24	441	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	5	1	416	668	668	50
Luzon	2024	6	5	2	403	668	668	50
Luzon	2024	6	5	3	390	668	668	50
Luzon	2024	6	5	4	382	668	668	50
Luzon	2024	6	5	5	377	668	668	50
Luzon	2024	6	5	6	372	668	668	50
Luzon	2024	6	5	7	386	668	668	50
Luzon	2024	6	5	8	432	668	668	50
Luzon	2024	6	5	9	476	668	668	50
Luzon	2024	6	5	10	502	668	668	50
Luzon	2024	6	5	11	518	668	668	50
Luzon	2024	6	5	12	510	668	668	50
Luzon	2024	6	5	13	515	668	668	50
Luzon	2024	6	5	14	531	668	668	50
Luzon	2024	6	5	15	527	668	668	50
Luzon	2024	6	5	16	515	668	668	50
Luzon	2024	6	5	17	481	668	668	50
Luzon	2024	6	5	18	460	668	668	50
Luzon	2024	6	5	19	471	668	668	50
Luzon	2024	6	5	20	471	668	668	50
Luzon	2024	6	5	21	472	668	668	50
Luzon	2024	6	5	22	459	668	668	50
Luzon	2024	6	5	23	445	668	668	50
Luzon	2024	6	5	24	426	668	668	50
Luzon	2024	6	6	1	410	668	668	50
Luzon	2024	6	6	2	392	668	668	50
Luzon	2024	6	6	3	378	668	668	50
Luzon	2024	6	6	4	367	668	668	50
Luzon	2024	6	6	5	365	668	668	50
Luzon	2024	6	6	6	362	668	668	50
Luzon	2024	6	6	7	380	668	668	50
Luzon	2024	6	6	8	428	668	668	50
Luzon	2024	6	6	9	472	668	668	50
Luzon	2024	6	6	10	505	668	668	50
Luzon	2024	6	6	11	521	668	668	50
Luzon	2024	6	6	12	515	668	668	50
Luzon	2024	6	6	13	521	668	668	50
Luzon	2024	6	6	14	541	668	668	50
Luzon	2024	6	6	15	532	668	668	50
Luzon	2024	6	6	16	516	668	668	50
Luzon	2024	6	6	17	488	668	668	50
Luzon	2024	6	6	18	469	668	668	50
Luzon	2024	6	6	19	483	668	668	50
Luzon	2024	6	6	20	478	668	668	50
Luzon	2024	6	6	21	483	668	668	50
Luzon	2024	6	6	22	470	668	668	50
Luzon	2024	6	6	23	457	668	668	50
Luzon	2024	6	6	24	438	668	668	50
Luzon	2024	6	7	1	420	668	668	50
Luzon	2024	6	7	2	402	668	668	50
Luzon	2024	6	7	3	387	668	668	50
Luzon	2024	6	7	4	375	668	668	50
Luzon	2024	6	7	5	371	668	668	50
Luzon	2024	6	7	6	367	668	668	50
Luzon	2024	6	7	7	385	668	668	50
Luzon	2024	6	7	8	430	668	668	50
Luzon	2024	6	7	9	473	668	668	50
Luzon	2024	6	7	10	504	668	668	50
Luzon	2024	6	7	11	518	668	668	50
Luzon	2024	6	7	12	515	668	668	50
Luzon	2024	6	7	13	524	668	668	50
Luzon	2024	6	7	14	547	668	668	50
Luzon	2024	6	7	15	541	668	668	50
Luzon	2024	6	7	16	531	668	668	50
Luzon	2024	6	7	17	493	668	668	50
Luzon	2024	6	7	18	472	668	668	50
Luzon	2024	6	7	19	491	668	668	50
Luzon	2024	6	7	20	495	668	668	50
Luzon	2024	6	7	21	493	668	668	50
Luzon	2024	6	7	22	483	668	668	50
Luzon	2024	6	7	23	464	668	668	50
Luzon	2024	6	7	24	426	668	668	50
Luzon	2024	6	8	1	424	668	668	50
Luzon	2024	6	8	2	408	668	668	50
Luzon	2024	6	8	3	395	668	668	50
Luzon	2024	6	8	4	379	668	668	50
Luzon	2024	6	8	5	372	668	668	50
Luzon	2024	6	8	6	355	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	8	7	357	668	668	50
Luzon	2024	6	8	8	389	668	668	50
Luzon	2024	6	8	9	424	668	668	50
Luzon	2024	6	8	10	455	668	668	50
Luzon	2024	6	8	11	472	668	668	50
Luzon	2024	6	8	12	465	668	668	50
Luzon	2024	6	8	13	471	668	668	50
Luzon	2024	6	8	14	485	668	668	50
Luzon	2024	6	8	15	476	668	668	50
Luzon	2024	6	8	16	457	668	668	50
Luzon	2024	6	8	17	436	668	668	50
Luzon	2024	6	8	18	431	668	668	50
Luzon	2024	6	8	19	456	668	668	50
Luzon	2024	6	8	20	463	668	668	50
Luzon	2024	6	8	21	469	668	668	50
Luzon	2024	6	8	22	462	668	668	50
Luzon	2024	6	8	23	451	668	668	50
Luzon	2024	6	8	24	430	668	668	50
Luzon	2024	6	9	1	401	668	668	50
Luzon	2024	6	9	2	383	668	668	50
Luzon	2024	6	9	3	371	668	668	50
Luzon	2024	6	9	4	356	668	668	50
Luzon	2024	6	9	5	345	668	668	50
Luzon	2024	6	9	6	329	668	668	50
Luzon	2024	6	9	7	328	668	668	50
Luzon	2024	6	9	8	347	668	668	50
Luzon	2024	6	9	9	368	668	668	50
Luzon	2024	6	9	10	397	668	668	50
Luzon	2024	6	9	11	409	668	668	50
Luzon	2024	6	9	12	408	668	668	50
Luzon	2024	6	9	13	415	668	668	50
Luzon	2024	6	9	14	424	668	668	50
Luzon	2024	6	9	15	423	668	668	50
Luzon	2024	6	9	16	407	668	668	50
Luzon	2024	6	9	17	398	668	668	50
Luzon	2024	6	9	18	403	668	668	50
Luzon	2024	6	9	19	431	668	668	50
Luzon	2024	6	9	20	441	668	668	50
Luzon	2024	6	9	21	444	668	668	50
Luzon	2024	6	9	22	439	668	668	50
Luzon	2024	6	9	23	424	668	668	50
Luzon	2024	6	9	24	403	668	668	50
Luzon	2024	6	10	1	383	668	668	50
Luzon	2024	6	10	2	368	668	668	50
Luzon	2024	6	10	3	356	668	668	50
Luzon	2024	6	10	4	346	668	668	50
Luzon	2024	6	10	5	343	668	668	50
Luzon	2024	6	10	6	344	668	668	50
Luzon	2024	6	10	7	367	668	668	50
Luzon	2024	6	10	8	421	668	668	50
Luzon	2024	6	10	9	470	668	668	50
Luzon	2024	6	10	10	502	668	668	50
Luzon	2024	6	10	11	517	668	668	50
Luzon	2024	6	10	12	511	668	668	50
Luzon	2024	6	10	13	518	668	668	50
Luzon	2024	6	10	14	538	668	668	50
Luzon	2024	6	10	15	537	668	668	50
Luzon	2024	6	10	16	524	668	668	50
Luzon	2024	6	10	17	484	668	668	50
Luzon	2024	6	10	18	470	668	668	50
Luzon	2024	6	10	19	480	668	668	50
Luzon	2024	6	10	20	485	668	668	50
Luzon	2024	6	10	21	488	668	668	50
Luzon	2024	6	10	22	477	668	668	50
Luzon	2024	6	10	23	455	668	668	50
Luzon	2024	6	10	24	432	668	668	50
Luzon	2024	6	11	1	414	668	668	50
Luzon	2024	6	11	2	396	668	668	50
Luzon	2024	6	11	3	383	668	668	50
Luzon	2024	6	11	4	369	668	668	50
Luzon	2024	6	11	5	368	668	668	50
Luzon	2024	6	11	6	365	668	668	50
Luzon	2024	6	11	7	382	668	668	50
Luzon	2024	6	11	8	432	668	668	50
Luzon	2024	6	11	9	479	668	668	50
Luzon	2024	6	11	10	511	668	668	50
Luzon	2024	6	11	11	529	668	668	50
Luzon	2024	6	11	12	519	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	11	13	526	668	668	50
Luzon	2024	6	11	14	544	668	668	50
Luzon	2024	6	11	15	527	668	668	50
Luzon	2024	6	11	16	512	668	668	50
Luzon	2024	6	11	17	477	668	668	50
Luzon	2024	6	11	18	459	668	668	50
Luzon	2024	6	11	19	466	668	668	50
Luzon	2024	6	11	20	466	668	668	50
Luzon	2024	6	11	21	467	668	668	50
Luzon	2024	6	11	22	454	668	668	50
Luzon	2024	6	11	23	435	668	668	50
Luzon	2024	6	11	24	419	668	668	50
Luzon	2024	6	12	1	413	668	668	50
Luzon	2024	6	12	2	400	668	668	50
Luzon	2024	6	12	3	382	668	668	50
Luzon	2024	6	12	4	368	668	668	50
Luzon	2024	6	12	5	357	668	668	50
Luzon	2024	6	12	6	335	668	668	50
Luzon	2024	6	12	7	330	668	668	50
Luzon	2024	6	12	8	342	668	668	50
Luzon	2024	6	12	9	361	668	668	50
Luzon	2024	6	12	10	385	668	668	50
Luzon	2024	6	12	11	399	668	668	50
Luzon	2024	6	12	12	393	668	668	50
Luzon	2024	6	12	13	392	668	668	50
Luzon	2024	6	12	14	401	668	668	50
Luzon	2024	6	12	15	404	668	668	50
Luzon	2024	6	12	16	401	668	668	50
Luzon	2024	6	12	17	390	668	668	50
Luzon	2024	6	12	18	397	668	668	50
Luzon	2024	6	12	19	420	668	668	50
Luzon	2024	6	12	20	430	668	668	50
Luzon	2024	6	12	21	435	668	668	50
Luzon	2024	6	12	22	437	668	668	50
Luzon	2024	6	12	23	419	668	668	50
Luzon	2024	6	12	24	402	668	668	50
Luzon	2024	6	13	1	407	668	668	50
Luzon	2024	6	13	2	394	668	668	50
Luzon	2024	6	13	3	379	668	668	50
Luzon	2024	6	13	4	368	668	668	50
Luzon	2024	6	13	5	367	668	668	50
Luzon	2024	6	13	6	360	668	668	50
Luzon	2024	6	13	7	376	668	668	50
Luzon	2024	6	13	8	427	668	668	50
Luzon	2024	6	13	9	464	668	668	50
Luzon	2024	6	13	10	499	668	668	50
Luzon	2024	6	13	11	517	668	668	50
Luzon	2024	6	13	12	505	668	668	50
Luzon	2024	6	13	13	514	668	668	50
Luzon	2024	6	13	14	533	668	668	50
Luzon	2024	6	13	15	528	668	668	50
Luzon	2024	6	13	16	520	668	668	50
Luzon	2024	6	13	17	486	668	668	50
Luzon	2024	6	13	18	468	668	668	50
Luzon	2024	6	13	19	484	668	668	50
Luzon	2024	6	13	20	488	668	668	50
Luzon	2024	6	13	21	487	668	668	50
Luzon	2024	6	13	22	478	668	668	50
Luzon	2024	6	13	23	461	668	668	50
Luzon	2024	6	13	24	440	668	668	50
Luzon	2024	6	14	1	421	668	668	50
Luzon	2024	6	14	2	404	668	668	50
Luzon	2024	6	14	3	387	668	668	50
Luzon	2024	6	14	4	372	668	668	50
Luzon	2024	6	14	5	370	668	668	50
Luzon	2024	6	14	6	366	668	668	50
Luzon	2024	6	14	7	382	668	668	50
Luzon	2024	6	14	8	431	668	668	50
Luzon	2024	6	14	9	477	668	668	50
Luzon	2024	6	14	10	506	668	668	50
Luzon	2024	6	14	11	522	668	668	50
Luzon	2024	6	14	12	514	668	668	50
Luzon	2024	6	14	13	523	668	668	50
Luzon	2024	6	14	14	544	668	668	50
Luzon	2024	6	14	15	544	668	668	50
Luzon	2024	6	14	16	534	668	668	50
Luzon	2024	6	14	17	500	668	668	50
Luzon	2024	6	14	18	474	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	14	19	494	668	668	50
Luzon	2024	6	14	20	500	668	668	50
Luzon	2024	6	14	21	504	668	668	50
Luzon	2024	6	14	22	499	668	668	50
Luzon	2024	6	14	23	483	668	668	50
Luzon	2024	6	14	24	460	668	668	50
Luzon	2024	6	15	1	443	668	668	50
Luzon	2024	6	15	2	424	668	668	50
Luzon	2024	6	15	3	406	668	668	50
Luzon	2024	6	15	4	392	668	668	50
Luzon	2024	6	15	5	383	668	668	50
Luzon	2024	6	15	6	366	668	668	50
Luzon	2024	6	15	7	373	668	668	50
Luzon	2024	6	15	8	403	668	668	50
Luzon	2024	6	15	9	437	668	668	50
Luzon	2024	6	15	10	468	668	668	50
Luzon	2024	6	15	11	487	668	668	50
Luzon	2024	6	15	12	479	668	668	50
Luzon	2024	6	15	13	481	668	668	50
Luzon	2024	6	15	14	380	668	668	50
Luzon	2024	6	15	15	457	668	668	50
Luzon	2024	6	15	16	444	668	668	50
Luzon	2024	6	15	17	431	668	668	50
Luzon	2024	6	15	18	431	668	668	50
Luzon	2024	6	15	19	448	668	668	50
Luzon	2024	6	15	20	453	668	668	50
Luzon	2024	6	15	21	453	668	668	50
Luzon	2024	6	15	22	441	668	668	50
Luzon	2024	6	15	23	429	668	668	50
Luzon	2024	6	15	24	412	668	668	50
Luzon	2024	6	16	1	396	668	668	50
Luzon	2024	6	16	2	383	668	668	50
Luzon	2024	6	16	3	367	668	668	50
Luzon	2024	6	16	4	357	668	668	50
Luzon	2024	6	16	5	346	668	668	50
Luzon	2024	6	16	6	331	668	668	50
Luzon	2024	6	16	7	331	668	668	50
Luzon	2024	6	16	8	348	668	668	50
Luzon	2024	6	16	9	371	668	668	50
Luzon	2024	6	16	10	398	668	668	50
Luzon	2024	6	16	11	415	668	668	50
Luzon	2024	6	16	12	412	668	668	50
Luzon	2024	6	16	13	421	668	668	50
Luzon	2024	6	16	14	435	668	668	50
Luzon	2024	6	16	15	425	668	668	50
Luzon	2024	6	16	16	399	668	668	50
Luzon	2024	6	16	17	389	668	668	50
Luzon	2024	6	16	18	395	668	668	50
Luzon	2024	6	16	19	413	668	668	50
Luzon	2024	6	16	20	418	668	668	50
Luzon	2024	6	16	21	423	668	668	50
Luzon	2024	6	16	22	421	668	668	50
Luzon	2024	6	16	23	406	668	668	50
Luzon	2024	6	16	24	390	668	668	50
Luzon	2024	6	17	1	374	668	668	50
Luzon	2024	6	17	2	359	668	668	50
Luzon	2024	6	17	3	345	668	668	50
Luzon	2024	6	17	4	337	668	668	50
Luzon	2024	6	17	5	335	668	668	50
Luzon	2024	6	17	6	337	668	668	50
Luzon	2024	6	17	7	363	668	668	50
Luzon	2024	6	17	8	412	668	668	50
Luzon	2024	6	17	9	461	668	668	50
Luzon	2024	6	17	10	492	668	668	50
Luzon	2024	6	17	11	510	668	668	50
Luzon	2024	6	17	12	505	668	668	50
Luzon	2024	6	17	13	508	668	668	50
Luzon	2024	6	17	14	525	668	668	50
Luzon	2024	6	17	15	520	668	668	50
Luzon	2024	6	17	16	515	668	668	50
Luzon	2024	6	17	17	486	668	668	50
Luzon	2024	6	17	18	462	668	668	50
Luzon	2024	6	17	19	479	668	668	50
Luzon	2024	6	17	20	477	668	668	50
Luzon	2024	6	17	21	474	668	668	50
Luzon	2024	6	17	22	464	668	668	50
Luzon	2024	6	17	23	447	668	668	50
Luzon	2024	6	17	24	426	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	18	1	407	668	668	50
Luzon	2024	6	18	2	392	668	668	50
Luzon	2024	6	18	3	376	668	668	50
Luzon	2024	6	18	4	365	668	668	50
Luzon	2024	6	18	5	362	668	668	50
Luzon	2024	6	18	6	358	668	668	50
Luzon	2024	6	18	7	376	668	668	50
Luzon	2024	6	18	8	422	668	668	50
Luzon	2024	6	18	9	465	668	668	50
Luzon	2024	6	18	10	497	668	668	50
Luzon	2024	6	18	11	506	668	668	50
Luzon	2024	6	18	12	499	668	668	50
Luzon	2024	6	18	13	504	668	668	50
Luzon	2024	6	18	14	522	668	668	50
Luzon	2024	6	18	15	523	668	668	50
Luzon	2024	6	18	16	514	668	668	50
Luzon	2024	6	18	17	486	668	668	50
Luzon	2024	6	18	18	462	668	668	50
Luzon	2024	6	18	19	473	668	668	50
Luzon	2024	6	18	20	471	668	668	50
Luzon	2024	6	18	21	469	668	668	50
Luzon	2024	6	18	22	456	668	668	50
Luzon	2024	6	18	23	438	668	668	50
Luzon	2024	6	18	24	421	668	668	50
Luzon	2024	6	19	1	403	668	668	50
Luzon	2024	6	19	2	390	668	668	50
Luzon	2024	6	19	3	378	668	668	50
Luzon	2024	6	19	4	367	668	668	50
Luzon	2024	6	19	5	363	668	668	50
Luzon	2024	6	19	6	363	668	668	50
Luzon	2024	6	19	7	376	668	668	50
Luzon	2024	6	19	8	415	668	668	50
Luzon	2024	6	19	9	461	668	668	50
Luzon	2024	6	19	10	496	668	668	50
Luzon	2024	6	19	11	515	668	668	50
Luzon	2024	6	19	12	503	668	668	50
Luzon	2024	6	19	13	510	668	668	50
Luzon	2024	6	19	14	529	668	668	50
Luzon	2024	6	19	15	530	668	668	50
Luzon	2024	6	19	16	525	668	668	50
Luzon	2024	6	19	17	489	668	668	50
Luzon	2024	6	19	18	460	668	668	50
Luzon	2024	6	19	19	453	668	668	50
Luzon	2024	6	19	20	454	668	668	50
Luzon	2024	6	19	21	447	668	668	50
Luzon	2024	6	19	22	437	668	668	50
Luzon	2024	6	19	23	422	668	668	50
Luzon	2024	6	19	24	403	668	668	50
Luzon	2024	6	20	1	372	668	668	50
Luzon	2024	6	20	2	359	668	668	50
Luzon	2024	6	20	3	347	668	668	50
Luzon	2024	6	20	4	340	668	668	50
Luzon	2024	6	20	5	342	668	668	50
Luzon	2024	6	20	6	342	668	668	50
Luzon	2024	6	20	7	358	668	668	50
Luzon	2024	6	20	8	399	668	668	50
Luzon	2024	6	20	9	439	668	668	50
Luzon	2024	6	20	10	468	668	668	50
Luzon	2024	6	20	11	490	668	668	50
Luzon	2024	6	20	12	480	668	668	50
Luzon	2024	6	20	13	486	668	668	50
Luzon	2024	6	20	14	503	668	668	50
Luzon	2024	6	20	15	496	668	668	50
Luzon	2024	6	20	16	482	668	668	50
Luzon	2024	6	20	17	457	668	668	50
Luzon	2024	6	20	18	442	668	668	50
Luzon	2024	6	20	19	460	668	668	50
Luzon	2024	6	20	20	458	668	668	50
Luzon	2024	6	20	21	456	668	668	50
Luzon	2024	6	20	22	441	668	668	50
Luzon	2024	6	20	23	425	668	668	50
Luzon	2024	6	20	24	408	668	668	50
Luzon	2024	6	21	1	390	668	668	50
Luzon	2024	6	21	2	378	668	668	50
Luzon	2024	6	21	3	363	668	668	50
Luzon	2024	6	21	4	352	668	668	50
Luzon	2024	6	21	5	350	668	668	50
Luzon	2024	6	21	6	346	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	21	7	365	668	668	50
Luzon	2024	6	21	8	403	668	668	50
Luzon	2024	6	21	9	446	668	668	50
Luzon	2024	6	21	10	477	668	668	50
Luzon	2024	6	21	11	489	668	668	50
Luzon	2024	6	21	12	480	668	668	50
Luzon	2024	6	21	13	479	668	668	50
Luzon	2024	6	21	14	496	668	668	50
Luzon	2024	6	21	15	492	668	668	50
Luzon	2024	6	21	16	483	668	668	50
Luzon	2024	6	21	17	460	668	668	50
Luzon	2024	6	21	18	446	668	668	50
Luzon	2024	6	21	19	467	668	668	50
Luzon	2024	6	21	20	467	668	668	50
Luzon	2024	6	21	21	466	668	668	50
Luzon	2024	6	21	22	452	668	668	50
Luzon	2024	6	21	23	435	668	668	50
Luzon	2024	6	21	24	415	668	668	50
Luzon	2024	6	22	1	397	668	668	50
Luzon	2024	6	22	2	379	668	668	50
Luzon	2024	6	22	3	364	668	668	50
Luzon	2024	6	22	4	354	668	668	50
Luzon	2024	6	22	5	347	668	668	50
Luzon	2024	6	22	6	335	668	668	50
Luzon	2024	6	22	7	345	668	668	50
Luzon	2024	6	22	8	379	668	668	50
Luzon	2024	6	22	9	413	668	668	50
Luzon	2024	6	22	10	441	668	668	50
Luzon	2024	6	22	11	451	668	668	50
Luzon	2024	6	22	12	442	668	668	50
Luzon	2024	6	22	13	445	668	668	50
Luzon	2024	6	22	14	458	668	668	50
Luzon	2024	6	22	15	452	668	668	50
Luzon	2024	6	22	16	439	668	668	50
Luzon	2024	6	22	17	427	668	668	50
Luzon	2024	6	22	18	419	668	668	50
Luzon	2024	6	22	19	444	668	668	50
Luzon	2024	6	22	20	448	668	668	50
Luzon	2024	6	22	21	446	668	668	50
Luzon	2024	6	22	22	435	668	668	50
Luzon	2024	6	22	23	419	668	668	50
Luzon	2024	6	22	24	401	668	668	50
Luzon	2024	6	23	1	383	668	668	50
Luzon	2024	6	23	2	368	668	668	50
Luzon	2024	6	23	3	353	668	668	50
Luzon	2024	6	23	4	341	668	668	50
Luzon	2024	6	23	5	333	668	668	50
Luzon	2024	6	23	6	318	668	668	50
Luzon	2024	6	23	7	320	668	668	50
Luzon	2024	6	23	8	332	668	668	50
Luzon	2024	6	23	9	350	668	668	50
Luzon	2024	6	23	10	376	668	668	50
Luzon	2024	6	23	11	385	668	668	50
Luzon	2024	6	23	12	381	668	668	50
Luzon	2024	6	23	13	382	668	668	50
Luzon	2024	6	23	14	388	668	668	50
Luzon	2024	6	23	15	388	668	668	50
Luzon	2024	6	23	16	384	668	668	50
Luzon	2024	6	23	17	382	668	668	50
Luzon	2024	6	23	18	386	668	668	50
Luzon	2024	6	23	19	411	668	668	50
Luzon	2024	6	23	20	407	668	668	50
Luzon	2024	6	23	21	411	668	668	50
Luzon	2024	6	23	22	396	668	668	50
Luzon	2024	6	23	23	385	668	668	50
Luzon	2024	6	23	24	367	668	668	50
Luzon	2024	6	24	1	350	668	668	50
Luzon	2024	6	24	2	337	668	668	50
Luzon	2024	6	24	3	326	668	668	50
Luzon	2024	6	24	4	320	668	668	50
Luzon	2024	6	24	5	321	668	668	50
Luzon	2024	6	24	6	327	668	668	50
Luzon	2024	6	24	7	346	668	668	50
Luzon	2024	6	24	8	391	668	668	50
Luzon	2024	6	24	9	431	668	668	50
Luzon	2024	6	24	10	461	668	668	50
Luzon	2024	6	24	11	480	668	668	50
Luzon	2024	6	24	12	473	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	24	13	470	668	668	50
Luzon	2024	6	24	14	489	668	668	50
Luzon	2024	6	24	15	477	668	668	50
Luzon	2024	6	24	16	464	668	668	50
Luzon	2024	6	24	17	442	668	668	50
Luzon	2024	6	24	18	429	668	668	50
Luzon	2024	6	24	19	442	668	668	50
Luzon	2024	6	24	20	445	668	668	50
Luzon	2024	6	24	21	441	668	668	50
Luzon	2024	6	24	22	426	668	668	50
Luzon	2024	6	24	23	411	668	668	50
Luzon	2024	6	24	24	392	668	668	50
Luzon	2024	6	25	1	373	668	668	50
Luzon	2024	6	25	2	361	668	668	50
Luzon	2024	6	25	3	349	668	668	50
Luzon	2024	6	25	4	341	668	668	50
Luzon	2024	6	25	5	340	668	668	50
Luzon	2024	6	25	6	341	668	668	50
Luzon	2024	6	25	7	358	668	668	50
Luzon	2024	6	25	8	402	668	668	50
Luzon	2024	6	25	9	443	668	668	50
Luzon	2024	6	25	10	471	668	668	50
Luzon	2024	6	25	11	480	668	668	50
Luzon	2024	6	25	12	466	668	668	50
Luzon	2024	6	25	13	470	668	668	50
Luzon	2024	6	25	14	490	668	668	50
Luzon	2024	6	25	15	478	668	668	50
Luzon	2024	6	25	16	463	668	668	50
Luzon	2024	6	25	17	444	668	668	50
Luzon	2024	6	25	18	434	668	668	50
Luzon	2024	6	25	19	434	668	668	50
Luzon	2024	6	25	20	430	668	668	50
Luzon	2024	6	25	21	419	668	668	50
Luzon	2024	6	25	22	407	668	668	50
Luzon	2024	6	25	23	388	668	668	50
Luzon	2024	6	25	24	373	668	668	50
Luzon	2024	6	26	1	359	668	668	50
Luzon	2024	6	26	2	347	668	668	50
Luzon	2024	6	26	3	342	668	668	50
Luzon	2024	6	26	4	334	668	668	50
Luzon	2024	6	26	5	334	668	668	50
Luzon	2024	6	26	6	338	668	668	50
Luzon	2024	6	26	7	353	668	668	50
Luzon	2024	6	26	8	393	668	668	50
Luzon	2024	6	26	9	433	668	668	50
Luzon	2024	6	26	10	462	668	668	50
Luzon	2024	6	26	11	477	668	668	50
Luzon	2024	6	26	12	465	668	668	50
Luzon	2024	6	26	13	468	668	668	50
Luzon	2024	6	26	14	481	668	668	50
Luzon	2024	6	26	15	473	668	668	50
Luzon	2024	6	26	16	468	668	668	50
Luzon	2024	6	26	17	446	668	668	50
Luzon	2024	6	26	18	432	668	668	50
Luzon	2024	6	26	19	453	668	668	50
Luzon	2024	6	26	20	452	668	668	50
Luzon	2024	6	26	21	449	668	668	50
Luzon	2024	6	26	22	438	668	668	50
Luzon	2024	6	26	23	422	668	668	50
Luzon	2024	6	26	24	422	668	668	50
Luzon	2024	6	27	1	404	668	668	50
Luzon	2024	6	27	2	389	668	668	50
Luzon	2024	6	27	3	374	668	668	50
Luzon	2024	6	27	4	362	668	668	50
Luzon	2024	6	27	5	353	668	668	50
Luzon	2024	6	27	6	345	668	668	50
Luzon	2024	6	27	7	357	668	668	50
Luzon	2024	6	27	8	401	668	668	50
Luzon	2024	6	27	9	437	668	668	50
Luzon	2024	6	27	10	471	668	668	50
Luzon	2024	6	27	11	489	668	668	50
Luzon	2024	6	27	12	484	668	668	50
Luzon	2024	6	27	13	493	668	668	50
Luzon	2024	6	27	14	511	668	668	50
Luzon	2024	6	27	15	501	668	668	50
Luzon	2024	6	27	16	486	668	668	50
Luzon	2024	6	27	17	442	668	668	50
Luzon	2024	6	27	18	428	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	6	27	19	439	668	668	50
Luzon	2024	6	27	20	434	668	668	50
Luzon	2024	6	27	21	438	668	668	50
Luzon	2024	6	27	22	432	668	668	50
Luzon	2024	6	27	23	416	668	668	50
Luzon	2024	6	27	24	389	668	668	50
Luzon	2024	6	28	1	373	668	668	50
Luzon	2024	6	28	2	360	668	668	50
Luzon	2024	6	28	3	348	668	668	50
Luzon	2024	6	28	4	340	668	668	50
Luzon	2024	6	28	5	340	668	668	50
Luzon	2024	6	28	6	340	668	668	50
Luzon	2024	6	28	7	355	668	668	50
Luzon	2024	6	28	8	397	668	668	50
Luzon	2024	6	28	9	432	668	668	50
Luzon	2024	6	28	10	457	668	668	50
Luzon	2024	6	28	11	473	668	668	50
Luzon	2024	6	28	12	464	668	668	50
Luzon	2024	6	28	13	466	668	668	50
Luzon	2024	6	28	14	486	668	668	50
Luzon	2024	6	28	15	484	668	668	50
Luzon	2024	6	28	16	474	668	668	50
Luzon	2024	6	28	17	448	668	668	50
Luzon	2024	6	28	18	433	668	668	50
Luzon	2024	6	28	19	447	668	668	50
Luzon	2024	6	28	20	434	668	668	50
Luzon	2024	6	28	21	430	668	668	50
Luzon	2024	6	28	22	418	668	668	50
Luzon	2024	6	28	23	399	668	668	50
Luzon	2024	6	28	24	387	668	668	50
Luzon	2024	6	29	1	368	668	668	50
Luzon	2024	6	29	2	353	668	668	50
Luzon	2024	6	29	3	341	668	668	50
Luzon	2024	6	29	4	335	668	668	50
Luzon	2024	6	29	5	330	668	668	50
Luzon	2024	6	29	6	324	668	668	50
Luzon	2024	6	29	7	327	668	668	50
Luzon	2024	6	29	8	353	668	668	50
Luzon	2024	6	29	9	383	668	668	50
Luzon	2024	6	29	10	405	668	668	50
Luzon	2024	6	29	11	424	668	668	50
Luzon	2024	6	29	12	417	668	668	50
Luzon	2024	6	29	13	421	668	668	50
Luzon	2024	6	29	14	432	668	668	50
Luzon	2024	6	29	15	428	668	668	50
Luzon	2024	6	29	16	422	668	668	50
Luzon	2024	6	29	17	410	668	668	50
Luzon	2024	6	29	18	409	668	668	50
Luzon	2024	6	29	19	438	668	668	50
Luzon	2024	6	29	20	440	668	668	50
Luzon	2024	6	29	21	439	668	668	50
Luzon	2024	6	29	22	429	668	668	50
Luzon	2024	6	29	23	412	668	668	50
Luzon	2024	6	29	24	396	668	668	50
Luzon	2024	6	30	1	378	668	668	50
Luzon	2024	6	30	2	364	668	668	50
Luzon	2024	6	30	3	350	668	668	50
Luzon	2024	6	30	4	336	668	668	50
Luzon	2024	6	30	5	329	668	668	50
Luzon	2024	6	30	6	317	668	668	50
Luzon	2024	6	30	7	314	668	668	50
Luzon	2024	6	30	8	330	668	668	50
Luzon	2024	6	30	9	348	668	668	50
Luzon	2024	6	30	10	371	668	668	50
Luzon	2024	6	30	11	384	668	668	50
Luzon	2024	6	30	12	384	668	668	50
Luzon	2024	6	30	13	390	668	668	50
Luzon	2024	6	30	14	398	668	668	50
Luzon	2024	6	30	15	396	668	668	50
Luzon	2024	6	30	16	391	668	668	50
Luzon	2024	6	30	17	380	668	668	50
Luzon	2024	6	30	18	394	668	668	50
Luzon	2024	6	30	19	422	668	668	50
Luzon	2024	6	30	20	428	668	668	50
Luzon	2024	6	30	21	437	668	668	50
Luzon	2024	6	30	22	430	668	668	50
Luzon	2024	6	30	23	416	668	668	50
Luzon	2024	6	30	24	396	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	1	1	377	668	668	50
Luzon	2024	7	1	2	364	668	668	50
Luzon	2024	7	1	3	349	668	668	50
Luzon	2024	7	1	4	339	668	668	50
Luzon	2024	7	1	5	338	668	668	50
Luzon	2024	7	1	6	339	668	668	50
Luzon	2024	7	1	7	360	668	668	50
Luzon	2024	7	1	8	401	668	668	50
Luzon	2024	7	1	9	447	668	668	50
Luzon	2024	7	1	10	478	668	668	50
Luzon	2024	7	1	11	500	668	668	50
Luzon	2024	7	1	12	497	668	668	50
Luzon	2024	7	1	13	500	668	668	50
Luzon	2024	7	1	14	515	668	668	50
Luzon	2024	7	1	15	507	668	668	50
Luzon	2024	7	1	16	478	668	668	50
Luzon	2024	7	1	17	448	668	668	50
Luzon	2024	7	1	18	433	668	668	50
Luzon	2024	7	1	19	445	668	668	50
Luzon	2024	7	1	20	443	668	668	50
Luzon	2024	7	1	21	442	668	668	50
Luzon	2024	7	1	22	426	668	668	50
Luzon	2024	7	1	23	407	668	668	50
Luzon	2024	7	1	24	390	668	668	50
Luzon	2024	7	2	1	372	668	668	50
Luzon	2024	7	2	2	360	668	668	50
Luzon	2024	7	2	3	349	668	668	50
Luzon	2024	7	2	4	341	668	668	50
Luzon	2024	7	2	5	343	668	668	50
Luzon	2024	7	2	6	337	668	668	50
Luzon	2024	7	2	7	357	668	668	50
Luzon	2024	7	2	8	400	668	668	50
Luzon	2024	7	2	9	441	668	668	50
Luzon	2024	7	2	10	466	668	668	50
Luzon	2024	7	2	11	491	668	668	50
Luzon	2024	7	2	12	483	668	668	50
Luzon	2024	7	2	13	483	668	668	50
Luzon	2024	7	2	14	496	668	668	50
Luzon	2024	7	2	15	490	668	668	50
Luzon	2024	7	2	16	478	668	668	50
Luzon	2024	7	2	17	457	668	668	50
Luzon	2024	7	2	18	439	668	668	50
Luzon	2024	7	2	19	450	668	668	50
Luzon	2024	7	2	20	451	668	668	50
Luzon	2024	7	2	21	440	668	668	50
Luzon	2024	7	2	22	417	668	668	50
Luzon	2024	7	2	23	397	668	668	50
Luzon	2024	7	2	24	379	668	668	50
Luzon	2024	7	3	1	363	668	668	50
Luzon	2024	7	3	2	351	668	668	50
Luzon	2024	7	3	3	341	668	668	50
Luzon	2024	7	3	4	333	668	668	50
Luzon	2024	7	3	5	331	668	668	50
Luzon	2024	7	3	6	334	668	668	50
Luzon	2024	7	3	7	350	668	668	50
Luzon	2024	7	3	8	395	668	668	50
Luzon	2024	7	3	9	441	668	668	50
Luzon	2024	7	3	10	473	668	668	50
Luzon	2024	7	3	11	493	668	668	50
Luzon	2024	7	3	12	484	668	668	50
Luzon	2024	7	3	13	490	668	668	50
Luzon	2024	7	3	14	500	668	668	50
Luzon	2024	7	3	15	483	668	668	50
Luzon	2024	7	3	16	467	668	668	50
Luzon	2024	7	3	17	448	668	668	50
Luzon	2024	7	3	18	433	668	668	50
Luzon	2024	7	3	19	451	668	668	50
Luzon	2024	7	3	20	450	668	668	50
Luzon	2024	7	3	21	446	668	668	50
Luzon	2024	7	3	22	432	668	668	50
Luzon	2024	7	3	23	411	668	668	50
Luzon	2024	7	3	24	396	668	668	50
Luzon	2024	7	4	1	380	668	668	50
Luzon	2024	7	4	2	363	668	668	50
Luzon	2024	7	4	3	355	668	668	50
Luzon	2024	7	4	4	345	668	668	50
Luzon	2024	7	4	5	343	668	668	50
Luzon	2024	7	4	6	345	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	4	7	358	668	668	50
Luzon	2024	7	4	8	397	668	668	50
Luzon	2024	7	4	9	437	668	668	50
Luzon	2024	7	4	10	467	668	668	50
Luzon	2024	7	4	11	485	668	668	50
Luzon	2024	7	4	12	472	668	668	50
Luzon	2024	7	4	13	465	668	668	50
Luzon	2024	7	4	14	473	668	668	50
Luzon	2024	7	4	15	462	668	668	50
Luzon	2024	7	4	16	453	668	668	50
Luzon	2024	7	4	17	438	668	668	50
Luzon	2024	7	4	18	428	668	668	50
Luzon	2024	7	4	19	443	668	668	50
Luzon	2024	7	4	20	436	668	668	50
Luzon	2024	7	4	21	428	668	668	50
Luzon	2024	7	4	22	412	668	668	50
Luzon	2024	7	4	23	396	668	668	50
Luzon	2024	7	4	24	380	668	668	50
Luzon	2024	7	5	1	365	668	668	50
Luzon	2024	7	5	2	352	668	668	50
Luzon	2024	7	5	3	343	668	668	50
Luzon	2024	7	5	4	334	668	668	50
Luzon	2024	7	5	5	335	668	668	50
Luzon	2024	7	5	6	336	668	668	50
Luzon	2024	7	5	7	351	668	668	50
Luzon	2024	7	5	8	386	668	668	50
Luzon	2024	7	5	9	427	668	668	50
Luzon	2024	7	5	10	453	668	668	50
Luzon	2024	7	5	11	465	668	668	50
Luzon	2024	7	5	12	457	668	668	50
Luzon	2024	7	5	13	457	668	668	50
Luzon	2024	7	5	14	477	668	668	50
Luzon	2024	7	5	15	474	668	668	50
Luzon	2024	7	5	16	466	668	668	50
Luzon	2024	7	5	17	445	668	668	50
Luzon	2024	7	5	18	431	668	668	50
Luzon	2024	7	5	19	449	668	668	50
Luzon	2024	7	5	20	447	668	668	50
Luzon	2024	7	5	21	442	668	668	50
Luzon	2024	7	5	22	428	668	668	50
Luzon	2024	7	5	23	409	668	668	50
Luzon	2024	7	5	24	390	668	668	50
Luzon	2024	7	6	1	375	668	668	50
Luzon	2024	7	6	2	361	668	668	50
Luzon	2024	7	6	3	349	668	668	50
Luzon	2024	7	6	4	340	668	668	50
Luzon	2024	7	6	5	334	668	668	50
Luzon	2024	7	6	6	322	668	668	50
Luzon	2024	7	6	7	320	668	668	50
Luzon	2024	7	6	8	340	668	668	50
Luzon	2024	7	6	9	370	668	668	50
Luzon	2024	7	6	10	398	668	668	50
Luzon	2024	7	6	11	418	668	668	50
Luzon	2024	7	6	12	416	668	668	50
Luzon	2024	7	6	13	421	668	668	50
Luzon	2024	7	6	14	433	668	668	50
Luzon	2024	7	6	15	430	668	668	50
Luzon	2024	7	6	16	421	668	668	50
Luzon	2024	7	6	17	405	668	668	50
Luzon	2024	7	6	18	404	668	668	50
Luzon	2024	7	6	19	428	668	668	50
Luzon	2024	7	6	20	431	668	668	50
Luzon	2024	7	6	21	430	668	668	50
Luzon	2024	7	6	22	421	668	668	50
Luzon	2024	7	6	23	407	668	668	50
Luzon	2024	7	6	24	389	668	668	50
Luzon	2024	7	7	1	373	668	668	50
Luzon	2024	7	7	2	357	668	668	50
Luzon	2024	7	7	3	341	668	668	50
Luzon	2024	7	7	4	330	668	668	50
Luzon	2024	7	7	5	324	668	668	50
Luzon	2024	7	7	6	313	668	668	50
Luzon	2024	7	7	7	315	668	668	50
Luzon	2024	7	7	8	331	668	668	50
Luzon	2024	7	7	9	356	668	668	50
Luzon	2024	7	7	10	384	668	668	50
Luzon	2024	7	7	11	397	668	668	50
Luzon	2024	7	7	12	398	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	7	13	404	668	668	50
Luzon	2024	7	7	14	413	668	668	50
Luzon	2024	7	7	15	406	668	668	50
Luzon	2024	7	7	16	392	668	668	50
Luzon	2024	7	7	17	384	668	668	50
Luzon	2024	7	7	18	390	668	668	50
Luzon	2024	7	7	19	411	668	668	50
Luzon	2024	7	7	20	419	668	668	50
Luzon	2024	7	7	21	423	668	668	50
Luzon	2024	7	7	22	412	668	668	50
Luzon	2024	7	7	23	398	668	668	50
Luzon	2024	7	7	24	381	668	668	50
Luzon	2024	7	8	1	364	668	668	50
Luzon	2024	7	8	2	347	668	668	50
Luzon	2024	7	8	3	334	668	668	50
Luzon	2024	7	8	4	326	668	668	50
Luzon	2024	7	8	5	327	668	668	50
Luzon	2024	7	8	6	330	668	668	50
Luzon	2024	7	8	7	354	668	668	50
Luzon	2024	7	8	8	397	668	668	50
Luzon	2024	7	8	9	442	668	668	50
Luzon	2024	7	8	10	476	668	668	50
Luzon	2024	7	8	11	495	668	668	50
Luzon	2024	7	8	12	492	668	668	50
Luzon	2024	7	8	13	497	668	668	50
Luzon	2024	7	8	14	518	668	668	50
Luzon	2024	7	8	15	513	668	668	50
Luzon	2024	7	8	16	494	668	668	50
Luzon	2024	7	8	17	463	668	668	50
Luzon	2024	7	8	18	445	668	668	50
Luzon	2024	7	8	19	459	668	668	50
Luzon	2024	7	8	20	460	668	668	50
Luzon	2024	7	8	21	457	668	668	50
Luzon	2024	7	8	22	445	668	668	50
Luzon	2024	7	8	23	426	668	668	50
Luzon	2024	7	8	24	407	668	668	50
Luzon	2024	7	9	1	393	668	668	50
Luzon	2024	7	9	2	376	668	668	50
Luzon	2024	7	9	3	362	668	668	50
Luzon	2024	7	9	4	354	668	668	50
Luzon	2024	7	9	5	350	668	668	50
Luzon	2024	7	9	6	353	668	668	50
Luzon	2024	7	9	7	367	668	668	50
Luzon	2024	7	9	8	410	668	668	50
Luzon	2024	7	9	9	450	668	668	50
Luzon	2024	7	9	10	480	668	668	50
Luzon	2024	7	9	11	498	668	668	50
Luzon	2024	7	9	12	486	668	668	50
Luzon	2024	7	9	13	483	668	668	50
Luzon	2024	7	9	14	490	668	668	50
Luzon	2024	7	9	15	479	668	668	50
Luzon	2024	7	9	16	473	668	668	50
Luzon	2024	7	9	17	454	668	668	50
Luzon	2024	7	9	18	444	668	668	50
Luzon	2024	7	9	19	456	668	668	50
Luzon	2024	7	9	20	452	668	668	50
Luzon	2024	7	9	21	448	668	668	50
Luzon	2024	7	9	22	431	668	668	50
Luzon	2024	7	9	23	413	668	668	50
Luzon	2024	7	9	24	394	668	668	50
Luzon	2024	7	10	1	373	668	668	50
Luzon	2024	7	10	2	359	668	668	50
Luzon	2024	7	10	3	346	668	668	50
Luzon	2024	7	10	4	336	668	668	50
Luzon	2024	7	10	5	336	668	668	50
Luzon	2024	7	10	6	340	668	668	50
Luzon	2024	7	10	7	355	668	668	50
Luzon	2024	7	10	8	392	668	668	50
Luzon	2024	7	10	9	429	668	668	50
Luzon	2024	7	10	10	459	668	668	50
Luzon	2024	7	10	11	483	668	668	50
Luzon	2024	7	10	12	474	668	668	50
Luzon	2024	7	10	13	475	668	668	50
Luzon	2024	7	10	14	492	668	668	50
Luzon	2024	7	10	15	490	668	668	50
Luzon	2024	7	10	16	482	668	668	50
Luzon	2024	7	10	17	459	668	668	50
Luzon	2024	7	10	18	439	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	10	19	458	668	668	50
Luzon	2024	7	10	20	459	668	668	50
Luzon	2024	7	10	21	454	668	668	50
Luzon	2024	7	10	22	438	668	668	50
Luzon	2024	7	10	23	421	668	668	50
Luzon	2024	7	10	24	404	668	668	50
Luzon	2024	7	11	1	386	668	668	50
Luzon	2024	7	11	2	369	668	668	50
Luzon	2024	7	11	3	356	668	668	50
Luzon	2024	7	11	4	348	668	668	50
Luzon	2024	7	11	5	345	668	668	50
Luzon	2024	7	11	6	343	668	668	50
Luzon	2024	7	11	7	364	668	668	50
Luzon	2024	7	11	8	412	668	668	50
Luzon	2024	7	11	9	456	668	668	50
Luzon	2024	7	11	10	492	668	668	50
Luzon	2024	7	11	11	506	668	668	50
Luzon	2024	7	11	12	496	668	668	50
Luzon	2024	7	11	13	501	668	668	50
Luzon	2024	7	11	14	515	668	668	50
Luzon	2024	7	11	15	513	668	668	50
Luzon	2024	7	11	16	499	668	668	50
Luzon	2024	7	11	17	471	668	668	50
Luzon	2024	7	11	18	458	668	668	50
Luzon	2024	7	11	19	469	668	668	50
Luzon	2024	7	11	20	465	668	668	50
Luzon	2024	7	11	21	462	668	668	50
Luzon	2024	7	11	22	448	668	668	50
Luzon	2024	7	11	23	430	668	668	50
Luzon	2024	7	11	24	414	668	668	50
Luzon	2024	7	12	1	397	668	668	50
Luzon	2024	7	12	2	379	668	668	50
Luzon	2024	7	12	3	363	668	668	50
Luzon	2024	7	12	4	356	668	668	50
Luzon	2024	7	12	5	351	668	668	50
Luzon	2024	7	12	6	350	668	668	50
Luzon	2024	7	12	7	363	668	668	50
Luzon	2024	7	12	8	409	668	668	50
Luzon	2024	7	12	9	453	668	668	50
Luzon	2024	7	12	10	484	668	668	50
Luzon	2024	7	12	11	501	668	668	50
Luzon	2024	7	12	12	495	668	668	50
Luzon	2024	7	12	13	501	668	668	50
Luzon	2024	7	12	14	521	668	668	50
Luzon	2024	7	12	15	519	668	668	50
Luzon	2024	7	12	16	509	668	668	50
Luzon	2024	7	12	17	479	668	668	50
Luzon	2024	7	12	18	460	668	668	50
Luzon	2024	7	12	19	477	668	668	50
Luzon	2024	7	12	20	479	668	668	50
Luzon	2024	7	12	21	477	668	668	50
Luzon	2024	7	12	22	453	668	668	50
Luzon	2024	7	12	23	428	668	668	50
Luzon	2024	7	12	24	412	668	668	50
Luzon	2024	7	13	1	392	668	668	50
Luzon	2024	7	13	2	378	668	668	50
Luzon	2024	7	13	3	362	668	668	50
Luzon	2024	7	13	4	350	668	668	50
Luzon	2024	7	13	5	346	668	668	50
Luzon	2024	7	13	6	338	668	668	50
Luzon	2024	7	13	7	341	668	668	50
Luzon	2024	7	13	8	373	668	668	50
Luzon	2024	7	13	9	408	668	668	50
Luzon	2024	7	13	10	443	668	668	50
Luzon	2024	7	13	11	463	668	668	50
Luzon	2024	7	13	12	459	668	668	50
Luzon	2024	7	13	13	464	668	668	50
Luzon	2024	7	13	14	479	668	668	50
Luzon	2024	7	13	15	468	668	668	50
Luzon	2024	7	13	16	449	668	668	50
Luzon	2024	7	13	17	428	668	668	50
Luzon	2024	7	13	18	426	668	668	50
Luzon	2024	7	13	19	430	668	668	50
Luzon	2024	7	13	20	424	668	668	50
Luzon	2024	7	13	21	418	668	668	50
Luzon	2024	7	13	22	407	668	668	50
Luzon	2024	7	13	23	393	668	668	50
Luzon	2024	7	13	24	377	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	14	1	361	668	668	50
Luzon	2024	7	14	2	347	668	668	50
Luzon	2024	7	14	3	334	668	668	50
Luzon	2024	7	14	4	326	668	668	50
Luzon	2024	7	14	5	319	668	668	50
Luzon	2024	7	14	6	310	668	668	50
Luzon	2024	7	14	7	307	668	668	50
Luzon	2024	7	14	8	317	668	668	50
Luzon	2024	7	14	9	344	668	668	50
Luzon	2024	7	14	10	368	668	668	50
Luzon	2024	7	14	11	380	668	668	50
Luzon	2024	7	14	12	381	668	668	50
Luzon	2024	7	14	13	387	668	668	50
Luzon	2024	7	14	14	400	668	668	50
Luzon	2024	7	14	15	399	668	668	50
Luzon	2024	7	14	16	392	668	668	50
Luzon	2024	7	14	17	388	668	668	50
Luzon	2024	7	14	18	393	668	668	50
Luzon	2024	7	14	19	408	668	668	50
Luzon	2024	7	14	20	408	668	668	50
Luzon	2024	7	14	21	403	668	668	50
Luzon	2024	7	14	22	392	668	668	50
Luzon	2024	7	14	23	372	668	668	50
Luzon	2024	7	14	24	359	668	668	50
Luzon	2024	7	15	1	339	668	668	50
Luzon	2024	7	15	2	328	668	668	50
Luzon	2024	7	15	3	317	668	668	50
Luzon	2024	7	15	4	310	668	668	50
Luzon	2024	7	15	5	312	668	668	50
Luzon	2024	7	15	6	319	668	668	50
Luzon	2024	7	15	7	338	668	668	50
Luzon	2024	7	15	8	385	668	668	50
Luzon	2024	7	15	9	432	668	668	50
Luzon	2024	7	15	10	462	668	668	50
Luzon	2024	7	15	11	482	668	668	50
Luzon	2024	7	15	12	473	668	668	50
Luzon	2024	7	15	13	471	668	668	50
Luzon	2024	7	15	14	488	668	668	50
Luzon	2024	7	15	15	487	668	668	50
Luzon	2024	7	15	16	470	668	668	50
Luzon	2024	7	15	17	449	668	668	50
Luzon	2024	7	15	18	434	668	668	50
Luzon	2024	7	15	19	441	668	668	50
Luzon	2024	7	15	20	436	668	668	50
Luzon	2024	7	15	21	428	668	668	50
Luzon	2024	7	15	22	412	668	668	50
Luzon	2024	7	15	23	397	668	668	50
Luzon	2024	7	15	24	379	668	668	50
Luzon	2024	7	16	1	362	668	668	50
Luzon	2024	7	16	2	352	668	668	50
Luzon	2024	7	16	3	340	668	668	50
Luzon	2024	7	16	4	334	668	668	50
Luzon	2024	7	16	5	332	668	668	50
Luzon	2024	7	16	6	334	668	668	50
Luzon	2024	7	16	7	352	668	668	50
Luzon	2024	7	16	8	396	668	668	50
Luzon	2024	7	16	9	442	668	668	50
Luzon	2024	7	16	10	473	668	668	50
Luzon	2024	7	16	11	495	668	668	50
Luzon	2024	7	16	12	490	668	668	50
Luzon	2024	7	16	13	499	668	668	50
Luzon	2024	7	16	14	515	668	668	50
Luzon	2024	7	16	15	510	668	668	50
Luzon	2024	7	16	16	502	668	668	50
Luzon	2024	7	16	17	472	668	668	50
Luzon	2024	7	16	18	451	668	668	50
Luzon	2024	7	16	19	470	668	668	50
Luzon	2024	7	16	20	471	668	668	50
Luzon	2024	7	16	21	468	668	668	50
Luzon	2024	7	16	22	453	668	668	50
Luzon	2024	7	16	23	439	668	668	50
Luzon	2024	7	16	24	419	668	668	50
Luzon	2024	7	17	1	399	668	668	50
Luzon	2024	7	17	2	385	668	668	50
Luzon	2024	7	17	3	369	668	668	50
Luzon	2024	7	17	4	358	668	668	50
Luzon	2024	7	17	5	356	668	668	50
Luzon	2024	7	17	6	353	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	17	7	371	668	668	50
Luzon	2024	7	17	8	414	668	668	50
Luzon	2024	7	17	9	458	668	668	50
Luzon	2024	7	17	10	488	668	668	50
Luzon	2024	7	17	11	501	668	668	50
Luzon	2024	7	17	12	491	668	668	50
Luzon	2024	7	17	13	494	668	668	50
Luzon	2024	7	17	14	514	668	668	50
Luzon	2024	7	17	15	512	668	668	50
Luzon	2024	7	17	16	503	668	668	50
Luzon	2024	7	17	17	478	668	668	50
Luzon	2024	7	17	18	457	668	668	50
Luzon	2024	7	17	19	473	668	668	50
Luzon	2024	7	17	20	472	668	668	50
Luzon	2024	7	17	21	469	668	668	50
Luzon	2024	7	17	22	453	668	668	50
Luzon	2024	7	17	23	437	668	668	50
Luzon	2024	7	17	24	417	668	668	50
Luzon	2024	7	18	1	398	668	668	50
Luzon	2024	7	18	2	383	668	668	50
Luzon	2024	7	18	3	371	668	668	50
Luzon	2024	7	18	4	363	668	668	50
Luzon	2024	7	18	5	360	668	668	50
Luzon	2024	7	18	6	357	668	668	50
Luzon	2024	7	18	7	366	668	668	50
Luzon	2024	7	18	8	400	668	668	50
Luzon	2024	7	18	9	428	668	668	50
Luzon	2024	7	18	10	457	668	668	50
Luzon	2024	7	18	11	470	668	668	50
Luzon	2024	7	18	12	461	668	668	50
Luzon	2024	7	18	13	457	668	668	50
Luzon	2024	7	18	14	475	668	668	50
Luzon	2024	7	18	15	466	668	668	50
Luzon	2024	7	18	16	456	668	668	50
Luzon	2024	7	18	17	436	668	668	50
Luzon	2024	7	18	18	427	668	668	50
Luzon	2024	7	18	19	439	668	668	50
Luzon	2024	7	18	20	432	668	668	50
Luzon	2024	7	18	21	423	668	668	50
Luzon	2024	7	18	22	408	668	668	50
Luzon	2024	7	18	23	393	668	668	50
Luzon	2024	7	18	24	374	668	668	50
Luzon	2024	7	19	1	357	668	668	50
Luzon	2024	7	19	2	346	668	668	50
Luzon	2024	7	19	3	336	668	668	50
Luzon	2024	7	19	4	327	668	668	50
Luzon	2024	7	19	5	327	668	668	50
Luzon	2024	7	19	6	334	668	668	50
Luzon	2024	7	19	7	353	668	668	50
Luzon	2024	7	19	8	397	668	668	50
Luzon	2024	7	19	9	434	668	668	50
Luzon	2024	7	19	10	465	668	668	50
Luzon	2024	7	19	11	481	668	668	50
Luzon	2024	7	19	12	467	668	668	50
Luzon	2024	7	19	13	476	668	668	50
Luzon	2024	7	19	14	497	668	668	50
Luzon	2024	7	19	15	493	668	668	50
Luzon	2024	7	19	16	481	668	668	50
Luzon	2024	7	19	17	457	668	668	50
Luzon	2024	7	19	18	436	668	668	50
Luzon	2024	7	19	19	456	668	668	50
Luzon	2024	7	19	20	457	668	668	50
Luzon	2024	7	19	21	451	668	668	50
Luzon	2024	7	19	22	433	668	668	50
Luzon	2024	7	19	23	419	668	668	50
Luzon	2024	7	19	24	400	668	668	50
Luzon	2024	7	20	1	380	668	668	50
Luzon	2024	7	20	2	364	668	668	50
Luzon	2024	7	20	3	353	668	668	50
Luzon	2024	7	20	4	342	668	668	50
Luzon	2024	7	20	5	337	668	668	50
Luzon	2024	7	20	6	325	668	668	50
Luzon	2024	7	20	7	332	668	668	50
Luzon	2024	7	20	8	361	668	668	50
Luzon	2024	7	20	9	396	668	668	50
Luzon	2024	7	20	10	428	668	668	50
Luzon	2024	7	20	11	444	668	668	50
Luzon	2024	7	20	12	436	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	20	13	441	668	668	50
Luzon	2024	7	20	14	454	668	668	50
Luzon	2024	7	20	15	451	668	668	50
Luzon	2024	7	20	16	431	668	668	50
Luzon	2024	7	20	17	413	668	668	50
Luzon	2024	7	20	18	409	668	668	50
Luzon	2024	7	20	19	433	668	668	50
Luzon	2024	7	20	20	436	668	668	50
Luzon	2024	7	20	21	440	668	668	50
Luzon	2024	7	20	22	430	668	668	50
Luzon	2024	7	20	23	417	668	668	50
Luzon	2024	7	20	24	396	668	668	50
Luzon	2024	7	21	1	381	668	668	50
Luzon	2024	7	21	2	368	668	668	50
Luzon	2024	7	21	3	351	668	668	50
Luzon	2024	7	21	4	338	668	668	50
Luzon	2024	7	21	5	329	668	668	50
Luzon	2024	7	21	6	315	668	668	50
Luzon	2024	7	21	7	316	668	668	50
Luzon	2024	7	21	8	331	668	668	50
Luzon	2024	7	21	9	354	668	668	50
Luzon	2024	7	21	10	381	668	668	50
Luzon	2024	7	21	11	396	668	668	50
Luzon	2024	7	21	12	395	668	668	50
Luzon	2024	7	21	13	403	668	668	50
Luzon	2024	7	21	14	415	668	668	50
Luzon	2024	7	21	15	414	668	668	50
Luzon	2024	7	21	16	404	668	668	50
Luzon	2024	7	21	17	394	668	668	50
Luzon	2024	7	21	18	396	668	668	50
Luzon	2024	7	21	19	427	668	668	50
Luzon	2024	7	21	20	434	668	668	50
Luzon	2024	7	21	21	438	668	668	50
Luzon	2024	7	21	22	429	668	668	50
Luzon	2024	7	21	23	416	668	668	50
Luzon	2024	7	21	24	399	668	668	50
Luzon	2024	7	22	1	381	668	668	50
Luzon	2024	7	22	2	362	668	668	50
Luzon	2024	7	22	3	350	668	668	50
Luzon	2024	7	22	4	339	668	668	50
Luzon	2024	7	22	5	337	668	668	50
Luzon	2024	7	22	6	340	668	668	50
Luzon	2024	7	22	7	359	668	668	50
Luzon	2024	7	22	8	406	668	668	50
Luzon	2024	7	22	9	453	668	668	50
Luzon	2024	7	22	10	483	668	668	50
Luzon	2024	7	22	11	502	668	668	50
Luzon	2024	7	22	12	498	668	668	50
Luzon	2024	7	22	13	495	668	668	50
Luzon	2024	7	22	14	505	668	668	50
Luzon	2024	7	22	15	492	668	668	50
Luzon	2024	7	22	16	475	668	668	50
Luzon	2024	7	22	17	457	668	668	50
Luzon	2024	7	22	18	437	668	668	50
Luzon	2024	7	22	19	455	668	668	50
Luzon	2024	7	22	20	456	668	668	50
Luzon	2024	7	22	21	450	668	668	50
Luzon	2024	7	22	22	431	668	668	50
Luzon	2024	7	22	23	415	668	668	50
Luzon	2024	7	22	24	393	668	668	50
Luzon	2024	7	23	1	379	668	668	50
Luzon	2024	7	23	2	367	668	668	50
Luzon	2024	7	23	3	354	668	668	50
Luzon	2024	7	23	4	346	668	668	50
Luzon	2024	7	23	5	344	668	668	50
Luzon	2024	7	23	6	344	668	668	50
Luzon	2024	7	23	7	362	668	668	50
Luzon	2024	7	23	8	405	668	668	50
Luzon	2024	7	23	9	450	668	668	50
Luzon	2024	7	23	10	479	668	668	50
Luzon	2024	7	23	11	498	668	668	50
Luzon	2024	7	23	12	496	668	668	50
Luzon	2024	7	23	13	497	668	668	50
Luzon	2024	7	23	14	509	668	668	50
Luzon	2024	7	23	15	497	668	668	50
Luzon	2024	7	23	16	485	668	668	50
Luzon	2024	7	23	17	461	668	668	50
Luzon	2024	7	23	18	443	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	23	19	459	668	668	50
Luzon	2024	7	23	20	457	668	668	50
Luzon	2024	7	23	21	454	668	668	50
Luzon	2024	7	23	22	435	668	668	50
Luzon	2024	7	23	23	422	668	668	50
Luzon	2024	7	23	24	402	668	668	50
Luzon	2024	7	24	1	382	668	668	50
Luzon	2024	7	24	2	366	668	668	50
Luzon	2024	7	24	3	355	668	668	50
Luzon	2024	7	24	4	345	668	668	50
Luzon	2024	7	24	5	342	668	668	50
Luzon	2024	7	24	6	344	668	668	50
Luzon	2024	7	24	7	360	668	668	50
Luzon	2024	7	24	8	405	668	668	50
Luzon	2024	7	24	9	422	668	668	50
Luzon	2024	7	24	10	467	668	668	50
Luzon	2024	7	24	11	492	668	668	50
Luzon	2024	7	24	12	486	668	668	50
Luzon	2024	7	24	13	484	668	668	50
Luzon	2024	7	24	14	505	668	668	50
Luzon	2024	7	24	15	502	668	668	50
Luzon	2024	7	24	16	491	668	668	50
Luzon	2024	7	24	17	465	668	668	50
Luzon	2024	7	24	18	447	668	668	50
Luzon	2024	7	24	19	467	668	668	50
Luzon	2024	7	24	20	469	668	668	50
Luzon	2024	7	24	21	464	668	668	50
Luzon	2024	7	24	22	450	668	668	50
Luzon	2024	7	24	23	434	668	668	50
Luzon	2024	7	24	24	413	668	668	50
Luzon	2024	7	25	1	396	668	668	50
Luzon	2024	7	25	2	381	668	668	50
Luzon	2024	7	25	3	365	668	668	50
Luzon	2024	7	25	4	358	668	668	50
Luzon	2024	7	25	5	355	668	668	50
Luzon	2024	7	25	6	353	668	668	50
Luzon	2024	7	25	7	367	668	668	50
Luzon	2024	7	25	8	409	668	668	50
Luzon	2024	7	25	9	450	668	668	50
Luzon	2024	7	25	10	482	668	668	50
Luzon	2024	7	25	11	498	668	668	50
Luzon	2024	7	25	12	496	668	668	50
Luzon	2024	7	25	13	496	668	668	50
Luzon	2024	7	25	14	519	668	668	50
Luzon	2024	7	25	15	515	668	668	50
Luzon	2024	7	25	16	503	668	668	50
Luzon	2024	7	25	17	476	668	668	50
Luzon	2024	7	25	18	462	668	668	50
Luzon	2024	7	25	19	473	668	668	50
Luzon	2024	7	25	20	473	668	668	50
Luzon	2024	7	25	21	472	668	668	50
Luzon	2024	7	25	22	457	668	668	50
Luzon	2024	7	25	23	438	668	668	50
Luzon	2024	7	25	24	416	668	668	50
Luzon	2024	7	26	1	401	668	668	50
Luzon	2024	7	26	2	387	668	668	50
Luzon	2024	7	26	3	372	668	668	50
Luzon	2024	7	26	4	364	668	668	50
Luzon	2024	7	26	5	357	668	668	50
Luzon	2024	7	26	6	355	668	668	50
Luzon	2024	7	26	7	362	668	668	50
Luzon	2024	7	26	8	403	668	668	50
Luzon	2024	7	26	9	441	668	668	50
Luzon	2024	7	26	10	470	668	668	50
Luzon	2024	7	26	11	485	668	668	50
Luzon	2024	7	26	12	481	668	668	50
Luzon	2024	7	26	13	484	668	668	50
Luzon	2024	7	26	14	504	668	668	50
Luzon	2024	7	26	15	496	668	668	50
Luzon	2024	7	26	16	485	668	668	50
Luzon	2024	7	26	17	461	668	668	50
Luzon	2024	7	26	18	440	668	668	50
Luzon	2024	7	26	19	460	668	668	50
Luzon	2024	7	26	20	459	668	668	50
Luzon	2024	7	26	21	456	668	668	50
Luzon	2024	7	26	22	445	668	668	50
Luzon	2024	7	26	23	429	668	668	50
Luzon	2024	7	26	24	411	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	27	1	393	668	668	50
Luzon	2024	7	27	2	378	668	668	50
Luzon	2024	7	27	3	363	668	668	50
Luzon	2024	7	27	4	351	668	668	50
Luzon	2024	7	27	5	347	668	668	50
Luzon	2024	7	27	6	339	668	668	50
Luzon	2024	7	27	7	338	668	668	50
Luzon	2024	7	27	8	365	668	668	50
Luzon	2024	7	27	9	391	668	668	50
Luzon	2024	7	27	10	420	668	668	50
Luzon	2024	7	27	11	439	668	668	50
Luzon	2024	7	27	12	421	668	668	50
Luzon	2024	7	27	13	411	668	668	50
Luzon	2024	7	27	14	417	668	668	50
Luzon	2024	7	27	15	409	668	668	50
Luzon	2024	7	27	16	397	668	668	50
Luzon	2024	7	27	17	388	668	668	50
Luzon	2024	7	27	18	387	668	668	50
Luzon	2024	7	27	19	406	668	668	50
Luzon	2024	7	27	20	405	668	668	50
Luzon	2024	7	27	21	400	668	668	50
Luzon	2024	7	27	22	389	668	668	50
Luzon	2024	7	27	23	377	668	668	50
Luzon	2024	7	27	24	363	668	668	50
Luzon	2024	7	28	1	348	668	668	50
Luzon	2024	7	28	2	333	668	668	50
Luzon	2024	7	28	3	324	668	668	50
Luzon	2024	7	28	4	317	668	668	50
Luzon	2024	7	28	5	311	668	668	50
Luzon	2024	7	28	6	303	668	668	50
Luzon	2024	7	28	7	303	668	668	50
Luzon	2024	7	28	8	318	668	668	50
Luzon	2024	7	28	9	337	668	668	50
Luzon	2024	7	28	10	367	668	668	50
Luzon	2024	7	28	11	378	668	668	50
Luzon	2024	7	28	12	369	668	668	50
Luzon	2024	7	28	13	371	668	668	50
Luzon	2024	7	28	14	375	668	668	50
Luzon	2024	7	28	15	366	668	668	50
Luzon	2024	7	28	16	356	668	668	50
Luzon	2024	7	28	17	355	668	668	50
Luzon	2024	7	28	18	365	668	668	50
Luzon	2024	7	28	19	390	668	668	50
Luzon	2024	7	28	20	392	668	668	50
Luzon	2024	7	28	21	391	668	668	50
Luzon	2024	7	28	22	375	668	668	50
Luzon	2024	7	28	23	364	668	668	50
Luzon	2024	7	28	24	346	668	668	50
Luzon	2024	7	29	1	332	668	668	50
Luzon	2024	7	29	2	320	668	668	50
Luzon	2024	7	29	3	308	668	668	50
Luzon	2024	7	29	4	302	668	668	50
Luzon	2024	7	29	5	304	668	668	50
Luzon	2024	7	29	6	314	668	668	50
Luzon	2024	7	29	7	333	668	668	50
Luzon	2024	7	29	8	375	668	668	50
Luzon	2024	7	29	9	422	668	668	50
Luzon	2024	7	29	10	448	668	668	50
Luzon	2024	7	29	11	468	668	668	50
Luzon	2024	7	29	12	465	668	668	50
Luzon	2024	7	29	13	469	668	668	50
Luzon	2024	7	29	14	480	668	668	50
Luzon	2024	7	29	15	469	668	668	50
Luzon	2024	7	29	16	457	668	668	50
Luzon	2024	7	29	17	437	668	668	50
Luzon	2024	7	29	18	428	668	668	50
Luzon	2024	7	29	19	437	668	668	50
Luzon	2024	7	29	20	431	668	668	50
Luzon	2024	7	29	21	423	668	668	50
Luzon	2024	7	29	22	403	668	668	50
Luzon	2024	7	29	23	383	668	668	50
Luzon	2024	7	29	24	365	668	668	50
Luzon	2024	7	30	1	347	668	668	50
Luzon	2024	7	30	2	337	668	668	50
Luzon	2024	7	30	3	328	668	668	50
Luzon	2024	7	30	4	323	668	668	50
Luzon	2024	7	30	5	321	668	668	50
Luzon	2024	7	30	6	326	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	7	30	7	338	668	668	50
Luzon	2024	7	30	8	381	668	668	50
Luzon	2024	7	30	9	418	668	668	50
Luzon	2024	7	30	10	443	668	668	50
Luzon	2024	7	30	11	469	668	668	50
Luzon	2024	7	30	12	469	668	668	50
Luzon	2024	7	30	13	470	668	668	50
Luzon	2024	7	30	14	490	668	668	50
Luzon	2024	7	30	15	482	668	668	50
Luzon	2024	7	30	16	470	668	668	50
Luzon	2024	7	30	17	445	668	668	50
Luzon	2024	7	30	18	434	668	668	50
Luzon	2024	7	30	19	448	668	668	50
Luzon	2024	7	30	20	441	668	668	50
Luzon	2024	7	30	21	435	668	668	50
Luzon	2024	7	30	22	423	668	668	50
Luzon	2024	7	30	23	405	668	668	50
Luzon	2024	7	30	24	388	668	668	50
Luzon	2024	7	31	1	374	668	668	50
Luzon	2024	7	31	2	355	668	668	50
Luzon	2024	7	31	3	342	668	668	50
Luzon	2024	7	31	4	335	668	668	50
Luzon	2024	7	31	5	335	668	668	50
Luzon	2024	7	31	6	337	668	668	50
Luzon	2024	7	31	7	351	668	668	50
Luzon	2024	7	31	8	390	668	668	50
Luzon	2024	7	31	9	433	668	668	50
Luzon	2024	7	31	10	459	668	668	50
Luzon	2024	7	31	11	484	668	668	50
Luzon	2024	7	31	12	477	668	668	50
Luzon	2024	7	31	13	480	668	668	50
Luzon	2024	7	31	14	502	668	668	50
Luzon	2024	7	31	15	500	668	668	50
Luzon	2024	7	31	16	491	668	668	50
Luzon	2024	7	31	17	467	668	668	50
Luzon	2024	7	31	18	452	668	668	50
Luzon	2024	7	31	19	468	668	668	50
Luzon	2024	7	31	20	465	668	668	50
Luzon	2024	7	31	21	458	668	668	50
Luzon	2024	7	31	22	443	668	668	50
Luzon	2024	7	31	23	425	668	668	50
Luzon	2024	7	31	24	402	668	668	50
Luzon	2024	8	1	1	388	668	668	50
Luzon	2024	8	1	2	371	668	668	50
Luzon	2024	8	1	3	360	668	668	50
Luzon	2024	8	1	4	350	668	668	50
Luzon	2024	8	1	5	345	668	668	50
Luzon	2024	8	1	6	345	668	668	50
Luzon	2024	8	1	7	360	668	668	50
Luzon	2024	8	1	8	400	668	668	50
Luzon	2024	8	1	9	437	668	668	50
Luzon	2024	8	1	10	463	668	668	50
Luzon	2024	8	1	11	476	668	668	50
Luzon	2024	8	1	12	466	668	668	50
Luzon	2024	8	1	13	468	668	668	50
Luzon	2024	8	1	14	489	668	668	50
Luzon	2024	8	1	15	491	668	668	50
Luzon	2024	8	1	16	487	668	668	50
Luzon	2024	8	1	17	459	668	668	50
Luzon	2024	8	1	18	438	668	668	50
Luzon	2024	8	1	19	447	668	668	50
Luzon	2024	8	1	20	444	668	668	50
Luzon	2024	8	1	21	435	668	668	50
Luzon	2024	8	1	22	414	668	668	50
Luzon	2024	8	1	23	394	668	668	50
Luzon	2024	8	1	24	372	668	668	50
Luzon	2024	8	2	1	357	668	668	50
Luzon	2024	8	2	2	344	668	668	50
Luzon	2024	8	2	3	334	668	668	50
Luzon	2024	8	2	4	324	668	668	50
Luzon	2024	8	2	5	328	668	668	50
Luzon	2024	8	2	6	330	668	668	50
Luzon	2024	8	2	7	345	668	668	50
Luzon	2024	8	2	8	384	668	668	50
Luzon	2024	8	2	9	418	668	668	50
Luzon	2024	8	2	10	444	668	668	50
Luzon	2024	8	2	11	458	668	668	50
Luzon	2024	8	2	12	444	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	2	13	438	668	668	50
Luzon	2024	8	2	14	444	668	668	50
Luzon	2024	8	2	15	438	668	668	50
Luzon	2024	8	2	16	430	668	668	50
Luzon	2024	8	2	17	420	668	668	50
Luzon	2024	8	2	18	406	668	668	50
Luzon	2024	8	2	19	415	668	668	50
Luzon	2024	8	2	20	411	668	668	50
Luzon	2024	8	2	21	401	668	668	50
Luzon	2024	8	2	22	384	668	668	50
Luzon	2024	8	2	23	367	668	668	50
Luzon	2024	8	2	24	352	668	668	50
Luzon	2024	8	3	1	339	668	668	50
Luzon	2024	8	3	2	328	668	668	50
Luzon	2024	8	3	3	318	668	668	50
Luzon	2024	8	3	4	313	668	668	50
Luzon	2024	8	3	5	312	668	668	50
Luzon	2024	8	3	6	309	668	668	50
Luzon	2024	8	3	7	314	668	668	50
Luzon	2024	8	3	8	338	668	668	50
Luzon	2024	8	3	9	368	668	668	50
Luzon	2024	8	3	10	395	668	668	50
Luzon	2024	8	3	11	409	668	668	50
Luzon	2024	8	3	12	399	668	668	50
Luzon	2024	8	3	13	398	668	668	50
Luzon	2024	8	3	14	411	668	668	50
Luzon	2024	8	3	15	403	668	668	50
Luzon	2024	8	3	16	391	668	668	50
Luzon	2024	8	3	17	384	668	668	50
Luzon	2024	8	3	18	385	668	668	50
Luzon	2024	8	3	19	401	668	668	50
Luzon	2024	8	3	20	399	668	668	50
Luzon	2024	8	3	21	391	668	668	50
Luzon	2024	8	3	22	377	668	668	50
Luzon	2024	8	3	23	361	668	668	50
Luzon	2024	8	3	24	346	668	668	50
Luzon	2024	8	4	1	334	668	668	50
Luzon	2024	8	4	2	321	668	668	50
Luzon	2024	8	4	3	312	668	668	50
Luzon	2024	8	4	4	305	668	668	50
Luzon	2024	8	4	5	299	668	668	50
Luzon	2024	8	4	6	295	668	668	50
Luzon	2024	8	4	7	293	668	668	50
Luzon	2024	8	4	8	307	668	668	50
Luzon	2024	8	4	9	325	668	668	50
Luzon	2024	8	4	10	348	668	668	50
Luzon	2024	8	4	11	359	668	668	50
Luzon	2024	8	4	12	359	668	668	50
Luzon	2024	8	4	13	360	668	668	50
Luzon	2024	8	4	14	363	668	668	50
Luzon	2024	8	4	15	352	668	668	50
Luzon	2024	8	4	16	339	668	668	50
Luzon	2024	8	4	17	341	668	668	50
Luzon	2024	8	4	18	352	668	668	50
Luzon	2024	8	4	19	372	668	668	50
Luzon	2024	8	4	20	372	668	668	50
Luzon	2024	8	4	21	368	668	668	50
Luzon	2024	8	4	22	358	668	668	50
Luzon	2024	8	4	23	339	668	668	50
Luzon	2024	8	4	24	322	668	668	50
Luzon	2024	8	5	1	311	668	668	50
Luzon	2024	8	5	2	299	668	668	50
Luzon	2024	8	5	3	290	668	668	50
Luzon	2024	8	5	4	285	668	668	50
Luzon	2024	8	5	5	290	668	668	50
Luzon	2024	8	5	6	303	668	668	50
Luzon	2024	8	5	7	324	668	668	50
Luzon	2024	8	5	8	360	668	668	50
Luzon	2024	8	5	9	395	668	668	50
Luzon	2024	8	5	10	417	668	668	50
Luzon	2024	8	5	11	432	668	668	50
Luzon	2024	8	5	12	422	668	668	50
Luzon	2024	8	5	13	417	668	668	50
Luzon	2024	8	5	14	428	668	668	50
Luzon	2024	8	5	15	426	668	668	50
Luzon	2024	8	5	16	421	668	668	50
Luzon	2024	8	5	17	405	668	668	50
Luzon	2024	8	5	18	399	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	5	19	405	668	668	50
Luzon	2024	8	5	20	394	668	668	50
Luzon	2024	8	5	21	379	668	668	50
Luzon	2024	8	5	22	362	668	668	50
Luzon	2024	8	5	23	348	668	668	50
Luzon	2024	8	5	24	333	668	668	50
Luzon	2024	8	6	1	322	668	668	50
Luzon	2024	8	6	2	314	668	668	50
Luzon	2024	8	6	3	306	668	668	50
Luzon	2024	8	6	4	300	668	668	50
Luzon	2024	8	6	5	304	668	668	50
Luzon	2024	8	6	6	314	668	668	50
Luzon	2024	8	6	7	331	668	668	50
Luzon	2024	8	6	8	373	668	668	50
Luzon	2024	8	6	9	416	668	668	50
Luzon	2024	8	6	10	446	668	668	50
Luzon	2024	8	6	11	463	668	668	50
Luzon	2024	8	6	12	445	668	668	50
Luzon	2024	8	6	13	441	668	668	50
Luzon	2024	8	6	14	460	668	668	50
Luzon	2024	8	6	15	458	668	668	50
Luzon	2024	8	6	16	452	668	668	50
Luzon	2024	8	6	17	431	668	668	50
Luzon	2024	8	6	18	421	668	668	50
Luzon	2024	8	6	19	436	668	668	50
Luzon	2024	8	6	20	431	668	668	50
Luzon	2024	8	6	21	423	668	668	50
Luzon	2024	8	6	22	407	668	668	50
Luzon	2024	8	6	23	393	668	668	50
Luzon	2024	8	6	24	373	668	668	50
Luzon	2024	8	7	1	356	668	668	50
Luzon	2024	8	7	2	342	668	668	50
Luzon	2024	8	7	3	331	668	668	50
Luzon	2024	8	7	4	326	668	668	50
Luzon	2024	8	7	5	325	668	668	50
Luzon	2024	8	7	6	331	668	668	50
Luzon	2024	8	7	7	345	668	668	50
Luzon	2024	8	7	8	384	668	668	50
Luzon	2024	8	7	9	425	668	668	50
Luzon	2024	8	7	10	451	668	668	50
Luzon	2024	8	7	11	474	668	668	50
Luzon	2024	8	7	12	464	668	668	50
Luzon	2024	8	7	13	469	668	668	50
Luzon	2024	8	7	14	489	668	668	50
Luzon	2024	8	7	15	485	668	668	50
Luzon	2024	8	7	16	472	668	668	50
Luzon	2024	8	7	17	447	668	668	50
Luzon	2024	8	7	18	436	668	668	50
Luzon	2024	8	7	19	448	668	668	50
Luzon	2024	8	7	20	441	668	668	50
Luzon	2024	8	7	21	433	668	668	50
Luzon	2024	8	7	22	417	668	668	50
Luzon	2024	8	7	23	403	668	668	50
Luzon	2024	8	7	24	385	668	668	50
Luzon	2024	8	8	1	367	668	668	50
Luzon	2024	8	8	2	356	668	668	50
Luzon	2024	8	8	3	341	668	668	50
Luzon	2024	8	8	4	335	668	668	50
Luzon	2024	8	8	5	334	668	668	50
Luzon	2024	8	8	6	336	668	668	50
Luzon	2024	8	8	7	350	668	668	50
Luzon	2024	8	8	8	392	668	668	50
Luzon	2024	8	8	9	426	668	668	50
Luzon	2024	8	8	10	457	668	668	50
Luzon	2024	8	8	11	477	668	668	50
Luzon	2024	8	8	12	472	668	668	50
Luzon	2024	8	8	13	471	668	668	50
Luzon	2024	8	8	14	489	668	668	50
Luzon	2024	8	8	15	485	668	668	50
Luzon	2024	8	8	16	471	668	668	50
Luzon	2024	8	8	17	446	668	668	50
Luzon	2024	8	8	18	433	668	668	50
Luzon	2024	8	8	19	440	668	668	50
Luzon	2024	8	8	20	436	668	668	50
Luzon	2024	8	8	21	430	668	668	50
Luzon	2024	8	8	22	415	668	668	50
Luzon	2024	8	8	23	400	668	668	50
Luzon	2024	8	8	24	380	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	9	1	363	668	668	50
Luzon	2024	8	9	2	351	668	668	50
Luzon	2024	8	9	3	338	668	668	50
Luzon	2024	8	9	4	331	668	668	50
Luzon	2024	8	9	5	331	668	668	50
Luzon	2024	8	9	6	332	668	668	50
Luzon	2024	8	9	7	349	668	668	50
Luzon	2024	8	9	8	389	668	668	50
Luzon	2024	8	9	9	429	668	668	50
Luzon	2024	8	9	10	462	668	668	50
Luzon	2024	8	9	11	482	668	668	50
Luzon	2024	8	9	12	473	668	668	50
Luzon	2024	8	9	13	479	668	668	50
Luzon	2024	8	9	14	497	668	668	50
Luzon	2024	8	9	15	493	668	668	50
Luzon	2024	8	9	16	487	668	668	50
Luzon	2024	8	9	17	461	668	668	50
Luzon	2024	8	9	18	437	668	668	50
Luzon	2024	8	9	19	458	668	668	50
Luzon	2024	8	9	20	458	668	668	50
Luzon	2024	8	9	21	452	668	668	50
Luzon	2024	8	9	22	430	668	668	50
Luzon	2024	8	9	23	411	668	668	50
Luzon	2024	8	9	24	391	668	668	50
Luzon	2024	8	10	1	374	668	668	50
Luzon	2024	8	10	2	363	668	668	50
Luzon	2024	8	10	3	349	668	668	50
Luzon	2024	8	10	4	342	668	668	50
Luzon	2024	8	10	5	339	668	668	50
Luzon	2024	8	10	6	331	668	668	50
Luzon	2024	8	10	7	332	668	668	50
Luzon	2024	8	10	8	362	668	668	50
Luzon	2024	8	10	9	391	668	668	50
Luzon	2024	8	10	10	418	668	668	50
Luzon	2024	8	10	11	431	668	668	50
Luzon	2024	8	10	12	426	668	668	50
Luzon	2024	8	10	13	429	668	668	50
Luzon	2024	8	10	14	445	668	668	50
Luzon	2024	8	10	15	446	668	668	50
Luzon	2024	8	10	16	437	668	668	50
Luzon	2024	8	10	17	419	668	668	50
Luzon	2024	8	10	18	412	668	668	50
Luzon	2024	8	10	19	423	668	668	50
Luzon	2024	8	10	20	419	668	668	50
Luzon	2024	8	10	21	411	668	668	50
Luzon	2024	8	10	22	394	668	668	50
Luzon	2024	8	10	23	380	668	668	50
Luzon	2024	8	10	24	365	668	668	50
Luzon	2024	8	11	1	351	668	668	50
Luzon	2024	8	11	2	337	668	668	50
Luzon	2024	8	11	3	326	668	668	50
Luzon	2024	8	11	4	316	668	668	50
Luzon	2024	8	11	5	312	668	668	50
Luzon	2024	8	11	6	304	668	668	50
Luzon	2024	8	11	7	299	668	668	50
Luzon	2024	8	11	8	309	668	668	50
Luzon	2024	8	11	9	328	668	668	50
Luzon	2024	8	11	10	355	668	668	50
Luzon	2024	8	11	11	367	668	668	50
Luzon	2024	8	11	12	365	668	668	50
Luzon	2024	8	11	13	368	668	668	50
Luzon	2024	8	11	14	376	668	668	50
Luzon	2024	8	11	15	376	668	668	50
Luzon	2024	8	11	16	372	668	668	50
Luzon	2024	8	11	17	367	668	668	50
Luzon	2024	8	11	18	380	668	668	50
Luzon	2024	8	11	19	395	668	668	50
Luzon	2024	8	11	20	394	668	668	50
Luzon	2024	8	11	21	392	668	668	50
Luzon	2024	8	11	22	382	668	668	50
Luzon	2024	8	11	23	365	668	668	50
Luzon	2024	8	11	24	350	668	668	50
Luzon	2024	8	12	1	333	668	668	50
Luzon	2024	8	12	2	323	668	668	50
Luzon	2024	8	12	3	314	668	668	50
Luzon	2024	8	12	4	308	668	668	50
Luzon	2024	8	12	5	310	668	668	50
Luzon	2024	8	12	6	320	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	12	7	336	668	668	50
Luzon	2024	8	12	8	382	668	668	50
Luzon	2024	8	12	9	422	668	668	50
Luzon	2024	8	12	10	449	668	668	50
Luzon	2024	8	12	11	463	668	668	50
Luzon	2024	8	12	12	452	668	668	50
Luzon	2024	8	12	13	448	668	668	50
Luzon	2024	8	12	14	454	668	668	50
Luzon	2024	8	12	15	441	668	668	50
Luzon	2024	8	12	16	432	668	668	50
Luzon	2024	8	12	17	417	668	668	50
Luzon	2024	8	12	18	409	668	668	50
Luzon	2024	8	12	19	419	668	668	50
Luzon	2024	8	12	20	414	668	668	50
Luzon	2024	8	12	21	404	668	668	50
Luzon	2024	8	12	22	386	668	668	50
Luzon	2024	8	12	23	371	668	668	50
Luzon	2024	8	12	24	354	668	668	50
Luzon	2024	8	13	1	338	668	668	50
Luzon	2024	8	13	2	328	668	668	50
Luzon	2024	8	13	3	319	668	668	50
Luzon	2024	8	13	4	312	668	668	50
Luzon	2024	8	13	5	317	668	668	50
Luzon	2024	8	13	6	322	668	668	50
Luzon	2024	8	13	7	339	668	668	50
Luzon	2024	8	13	8	378	668	668	50
Luzon	2024	8	13	9	422	668	668	50
Luzon	2024	8	13	10	453	668	668	50
Luzon	2024	8	13	11	473	668	668	50
Luzon	2024	8	13	12	463	668	668	50
Luzon	2024	8	13	13	467	668	668	50
Luzon	2024	8	13	14	486	668	668	50
Luzon	2024	8	13	15	481	668	668	50
Luzon	2024	8	13	16	476	668	668	50
Luzon	2024	8	13	17	443	668	668	50
Luzon	2024	8	13	18	428	668	668	50
Luzon	2024	8	13	19	444	668	668	50
Luzon	2024	8	13	20	438	668	668	50
Luzon	2024	8	13	21	434	668	668	50
Luzon	2024	8	13	22	421	668	668	50
Luzon	2024	8	13	23	403	668	668	50
Luzon	2024	8	13	24	382	668	668	50
Luzon	2024	8	14	1	368	668	668	50
Luzon	2024	8	14	2	351	668	668	50
Luzon	2024	8	14	3	339	668	668	50
Luzon	2024	8	14	4	332	668	668	50
Luzon	2024	8	14	5	332	668	668	50
Luzon	2024	8	14	6	336	668	668	50
Luzon	2024	8	14	7	352	668	668	50
Luzon	2024	8	14	8	397	668	668	50
Luzon	2024	8	14	9	435	668	668	50
Luzon	2024	8	14	10	455	668	668	50
Luzon	2024	8	14	11	472	668	668	50
Luzon	2024	8	14	12	459	668	668	50
Luzon	2024	8	14	13	457	668	668	50
Luzon	2024	8	14	14	474	668	668	50
Luzon	2024	8	14	15	464	668	668	50
Luzon	2024	8	14	16	456	668	668	50
Luzon	2024	8	14	17	433	668	668	50
Luzon	2024	8	14	18	422	668	668	50
Luzon	2024	8	14	19	433	668	668	50
Luzon	2024	8	14	20	428	668	668	50
Luzon	2024	8	14	21	421	668	668	50
Luzon	2024	8	14	22	405	668	668	50
Luzon	2024	8	14	23	388	668	668	50
Luzon	2024	8	14	24	370	668	668	50
Luzon	2024	8	15	1	354	668	668	50
Luzon	2024	8	15	2	342	668	668	50
Luzon	2024	8	15	3	330	668	668	50
Luzon	2024	8	15	4	325	668	668	50
Luzon	2024	8	15	5	325	668	668	50
Luzon	2024	8	15	6	332	668	668	50
Luzon	2024	8	15	7	343	668	668	50
Luzon	2024	8	15	8	387	668	668	50
Luzon	2024	8	15	9	424	668	668	50
Luzon	2024	8	15	10	458	668	668	50
Luzon	2024	8	15	11	472	668	668	50
Luzon	2024	8	15	12	457	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	15	13	459	668	668	50
Luzon	2024	8	15	14	478	668	668	50
Luzon	2024	8	15	15	473	668	668	50
Luzon	2024	8	15	16	460	668	668	50
Luzon	2024	8	15	17	439	668	668	50
Luzon	2024	8	15	18	432	668	668	50
Luzon	2024	8	15	19	435	668	668	50
Luzon	2024	8	15	20	424	668	668	50
Luzon	2024	8	15	21	420	668	668	50
Luzon	2024	8	15	22	402	668	668	50
Luzon	2024	8	15	23	388	668	668	50
Luzon	2024	8	15	24	370	668	668	50
Luzon	2024	8	16	1	353	668	668	50
Luzon	2024	8	16	2	340	668	668	50
Luzon	2024	8	16	3	329	668	668	50
Luzon	2024	8	16	4	325	668	668	50
Luzon	2024	8	16	5	326	668	668	50
Luzon	2024	8	16	6	329	668	668	50
Luzon	2024	8	16	7	339	668	668	50
Luzon	2024	8	16	8	379	668	668	50
Luzon	2024	8	16	9	419	668	668	50
Luzon	2024	8	16	10	447	668	668	50
Luzon	2024	8	16	11	465	668	668	50
Luzon	2024	8	16	12	457	668	668	50
Luzon	2024	8	16	13	462	668	668	50
Luzon	2024	8	16	14	475	668	668	50
Luzon	2024	8	16	15	465	668	668	50
Luzon	2024	8	16	16	452	668	668	50
Luzon	2024	8	16	17	424	668	668	50
Luzon	2024	8	16	18	417	668	668	50
Luzon	2024	8	16	19	424	668	668	50
Luzon	2024	8	16	20	423	668	668	50
Luzon	2024	8	16	21	418	668	668	50
Luzon	2024	8	16	22	403	668	668	50
Luzon	2024	8	16	23	385	668	668	50
Luzon	2024	8	16	24	369	668	668	50
Luzon	2024	8	17	1	354	668	668	50
Luzon	2024	8	17	2	340	668	668	50
Luzon	2024	8	17	3	327	668	668	50
Luzon	2024	8	17	4	320	668	668	50
Luzon	2024	8	17	5	319	668	668	50
Luzon	2024	8	17	6	315	668	668	50
Luzon	2024	8	17	7	318	668	668	50
Luzon	2024	8	17	8	342	668	668	50
Luzon	2024	8	17	9	374	668	668	50
Luzon	2024	8	17	10	400	668	668	50
Luzon	2024	8	17	11	428	668	668	50
Luzon	2024	8	17	12	419	668	668	50
Luzon	2024	8	17	13	423	668	668	50
Luzon	2024	8	17	14	428	668	668	50
Luzon	2024	8	17	15	420	668	668	50
Luzon	2024	8	17	16	407	668	668	50
Luzon	2024	8	17	17	392	668	668	50
Luzon	2024	8	17	18	398	668	668	50
Luzon	2024	8	17	19	416	668	668	50
Luzon	2024	8	17	20	416	668	668	50
Luzon	2024	8	17	21	410	668	668	50
Luzon	2024	8	17	22	398	668	668	50
Luzon	2024	8	17	23	379	668	668	50
Luzon	2024	8	17	24	360	668	668	50
Luzon	2024	8	18	1	351	668	668	50
Luzon	2024	8	18	2	337	668	668	50
Luzon	2024	8	18	3	326	668	668	50
Luzon	2024	8	18	4	316	668	668	50
Luzon	2024	8	18	5	312	668	668	50
Luzon	2024	8	18	6	304	668	668	50
Luzon	2024	8	18	7	299	668	668	50
Luzon	2024	8	18	8	309	668	668	50
Luzon	2024	8	18	9	328	668	668	50
Luzon	2024	8	18	10	355	668	668	50
Luzon	2024	8	18	11	367	668	668	50
Luzon	2024	8	18	12	365	668	668	50
Luzon	2024	8	18	13	368	668	668	50
Luzon	2024	8	18	14	376	668	668	50
Luzon	2024	8	18	15	376	668	668	50
Luzon	2024	8	18	16	372	668	668	50
Luzon	2024	8	18	17	367	668	668	50
Luzon	2024	8	18	18	380	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	18	19	395	668	668	50
Luzon	2024	8	18	20	394	668	668	50
Luzon	2024	8	18	21	392	668	668	50
Luzon	2024	8	18	22	382	668	668	50
Luzon	2024	8	18	23	365	668	668	50
Luzon	2024	8	18	24	350	668	668	50
Luzon	2024	8	19	1	340	668	668	50
Luzon	2024	8	19	2	328	668	668	50
Luzon	2024	8	19	3	318	668	668	50
Luzon	2024	8	19	4	314	668	668	50
Luzon	2024	8	19	5	325	668	668	50
Luzon	2024	8	19	6	333	668	668	50
Luzon	2024	8	19	7	343	668	668	50
Luzon	2024	8	19	8	384	668	668	50
Luzon	2024	8	19	9	425	668	668	50
Luzon	2024	8	19	10	448	668	668	50
Luzon	2024	8	19	11	456	668	668	50
Luzon	2024	8	19	12	442	668	668	50
Luzon	2024	8	19	13	439	668	668	50
Luzon	2024	8	19	14	449	668	668	50
Luzon	2024	8	19	15	447	668	668	50
Luzon	2024	8	19	16	437	668	668	50
Luzon	2024	8	19	17	422	668	668	50
Luzon	2024	8	19	18	410	668	668	50
Luzon	2024	8	19	19	416	668	668	50
Luzon	2024	8	19	20	405	668	668	50
Luzon	2024	8	19	21	393	668	668	50
Luzon	2024	8	19	22	375	668	668	50
Luzon	2024	8	19	23	357	668	668	50
Luzon	2024	8	19	24	360	668	668	50
Luzon	2024	8	20	1	345	668	668	50
Luzon	2024	8	20	2	333	668	668	50
Luzon	2024	8	20	3	323	668	668	50
Luzon	2024	8	20	4	315	668	668	50
Luzon	2024	8	20	5	314	668	668	50
Luzon	2024	8	20	6	317	668	668	50
Luzon	2024	8	20	7	324	668	668	50
Luzon	2024	8	20	8	363	668	668	50
Luzon	2024	8	20	9	399	668	668	50
Luzon	2024	8	20	10	424	668	668	50
Luzon	2024	8	20	11	441	668	668	50
Luzon	2024	8	20	12	429	668	668	50
Luzon	2024	8	20	13	416	668	668	50
Luzon	2024	8	20	14	429	668	668	50
Luzon	2024	8	20	15	422	668	668	50
Luzon	2024	8	20	16	412	668	668	50
Luzon	2024	8	20	17	392	668	668	50
Luzon	2024	8	20	18	378	668	668	50
Luzon	2024	8	20	19	383	668	668	50
Luzon	2024	8	20	20	378	668	668	50
Luzon	2024	8	20	21	380	668	668	50
Luzon	2024	8	20	22	367	668	668	50
Luzon	2024	8	20	23	353	668	668	50
Luzon	2024	8	20	24	340	668	668	50
Luzon	2024	8	21	1	343	668	668	50
Luzon	2024	8	21	2	329	668	668	50
Luzon	2024	8	21	3	321	668	668	50
Luzon	2024	8	21	4	310	668	668	50
Luzon	2024	8	21	5	304	668	668	50
Luzon	2024	8	21	6	295	668	668	50
Luzon	2024	8	21	7	293	668	668	50
Luzon	2024	8	21	8	305	668	668	50
Luzon	2024	8	21	9	323	668	668	50
Luzon	2024	8	21	10	352	668	668	50
Luzon	2024	8	21	11	368	668	668	50
Luzon	2024	8	21	12	367	668	668	50
Luzon	2024	8	21	13	369	668	668	50
Luzon	2024	8	21	14	379	668	668	50
Luzon	2024	8	21	15	372	668	668	50
Luzon	2024	8	21	16	368	668	668	50
Luzon	2024	8	21	17	364	668	668	50
Luzon	2024	8	21	18	377	668	668	50
Luzon	2024	8	21	19	400	668	668	50
Luzon	2024	8	21	20	401	668	668	50
Luzon	2024	8	21	21	402	668	668	50
Luzon	2024	8	21	22	392	668	668	50
Luzon	2024	8	21	23	374	668	668	50
Luzon	2024	8	21	24	359	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	22	1	337	668	668	50
Luzon	2024	8	22	2	326	668	668	50
Luzon	2024	8	22	3	317	668	668	50
Luzon	2024	8	22	4	313	668	668	50
Luzon	2024	8	22	5	319	668	668	50
Luzon	2024	8	22	6	325	668	668	50
Luzon	2024	8	22	7	333	668	668	50
Luzon	2024	8	22	8	377	668	668	50
Luzon	2024	8	22	9	420	668	668	50
Luzon	2024	8	22	10	454	668	668	50
Luzon	2024	8	22	11	472	668	668	50
Luzon	2024	8	22	12	463	668	668	50
Luzon	2024	8	22	13	470	668	668	50
Luzon	2024	8	22	14	492	668	668	50
Luzon	2024	8	22	15	492	668	668	50
Luzon	2024	8	22	16	479	668	668	50
Luzon	2024	8	22	17	450	668	668	50
Luzon	2024	8	22	18	433	668	668	50
Luzon	2024	8	22	19	452	668	668	50
Luzon	2024	8	22	20	446	668	668	50
Luzon	2024	8	22	21	439	668	668	50
Luzon	2024	8	22	22	421	668	668	50
Luzon	2024	8	22	23	405	668	668	50
Luzon	2024	8	22	24	385	668	668	50
Luzon	2024	8	23	1	372	668	668	50
Luzon	2024	8	23	2	357	668	668	50
Luzon	2024	8	23	3	345	668	668	50
Luzon	2024	8	23	4	332	668	668	50
Luzon	2024	8	23	5	338	668	668	50
Luzon	2024	8	23	6	339	668	668	50
Luzon	2024	8	23	7	348	668	668	50
Luzon	2024	8	23	8	389	668	668	50
Luzon	2024	8	23	9	438	668	668	50
Luzon	2024	8	23	10	467	668	668	50
Luzon	2024	8	23	11	481	668	668	50
Luzon	2024	8	23	12	471	668	668	50
Luzon	2024	8	23	13	477	668	668	50
Luzon	2024	8	23	14	498	668	668	50
Luzon	2024	8	23	15	494	668	668	50
Luzon	2024	8	23	16	477	668	668	50
Luzon	2024	8	23	17	447	668	668	50
Luzon	2024	8	23	18	435	668	668	50
Luzon	2024	8	23	19	449	668	668	50
Luzon	2024	8	23	20	442	668	668	50
Luzon	2024	8	23	21	435	668	668	50
Luzon	2024	8	23	22	421	668	668	50
Luzon	2024	8	23	23	407	668	668	50
Luzon	2024	8	23	24	385	668	668	50
Luzon	2024	8	24	1	369	668	668	50
Luzon	2024	8	24	2	355	668	668	50
Luzon	2024	8	24	3	342	668	668	50
Luzon	2024	8	24	4	332	668	668	50
Luzon	2024	8	24	5	327	668	668	50
Luzon	2024	8	24	6	326	668	668	50
Luzon	2024	8	24	7	325	668	668	50
Luzon	2024	8	24	8	350	668	668	50
Luzon	2024	8	24	9	378	668	668	50
Luzon	2024	8	24	10	405	668	668	50
Luzon	2024	8	24	11	426	668	668	50
Luzon	2024	8	24	12	416	668	668	50
Luzon	2024	8	24	13	414	668	668	50
Luzon	2024	8	24	14	424	668	668	50
Luzon	2024	8	24	15	420	668	668	50
Luzon	2024	8	24	16	412	668	668	50
Luzon	2024	8	24	17	395	668	668	50
Luzon	2024	8	24	18	395	668	668	50
Luzon	2024	8	24	19	423	668	668	50
Luzon	2024	8	24	20	419	668	668	50
Luzon	2024	8	24	21	416	668	668	50
Luzon	2024	8	24	22	404	668	668	50
Luzon	2024	8	24	23	388	668	668	50
Luzon	2024	8	24	24	370	668	668	50
Luzon	2024	8	25	1	357	668	668	50
Luzon	2024	8	25	2	342	668	668	50
Luzon	2024	8	25	3	330	668	668	50
Luzon	2024	8	25	4	319	668	668	50
Luzon	2024	8	25	5	312	668	668	50
Luzon	2024	8	25	6	303	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	25	7	299	668	668	50
Luzon	2024	8	25	8	315	668	668	50
Luzon	2024	8	25	9	338	668	668	50
Luzon	2024	8	25	10	360	668	668	50
Luzon	2024	8	25	11	377	668	668	50
Luzon	2024	8	25	12	378	668	668	50
Luzon	2024	8	25	13	386	668	668	50
Luzon	2024	8	25	14	394	668	668	50
Luzon	2024	8	25	15	385	668	668	50
Luzon	2024	8	25	16	377	668	668	50
Luzon	2024	8	25	17	374	668	668	50
Luzon	2024	8	25	18	383	668	668	50
Luzon	2024	8	25	19	406	668	668	50
Luzon	2024	8	25	20	396	668	668	50
Luzon	2024	8	25	21	387	668	668	50
Luzon	2024	8	25	22	372	668	668	50
Luzon	2024	8	25	23	358	668	668	50
Luzon	2024	8	25	24	340	668	668	50
Luzon	2024	8	26	1	380	668	668	50
Luzon	2024	8	26	2	364	668	668	50
Luzon	2024	8	26	3	351	668	668	50
Luzon	2024	8	26	4	342	668	668	50
Luzon	2024	8	26	5	348	668	668	50
Luzon	2024	8	26	6	351	668	668	50
Luzon	2024	8	26	7	354	668	668	50
Luzon	2024	8	26	8	400	668	668	50
Luzon	2024	8	26	9	441	668	668	50
Luzon	2024	8	26	10	469	668	668	50
Luzon	2024	8	26	11	471	668	668	50
Luzon	2024	8	26	12	455	668	668	50
Luzon	2024	8	26	13	457	668	668	50
Luzon	2024	8	26	14	469	668	668	50
Luzon	2024	8	26	15	469	668	668	50
Luzon	2024	8	26	16	459	668	668	50
Luzon	2024	8	26	17	440	668	668	50
Luzon	2024	8	26	18	430	668	668	50
Luzon	2024	8	26	19	445	668	668	50
Luzon	2024	8	26	20	440	668	668	50
Luzon	2024	8	26	21	433	668	668	50
Luzon	2024	8	26	22	415	668	668	50
Luzon	2024	8	26	23	401	668	668	50
Luzon	2024	8	26	24	380	668	668	50
Luzon	2024	8	27	1	339	668	668	50
Luzon	2024	8	27	2	327	668	668	50
Luzon	2024	8	27	3	319	668	668	50
Luzon	2024	8	27	4	312	668	668	50
Luzon	2024	8	27	5	318	668	668	50
Luzon	2024	8	27	6	327	668	668	50
Luzon	2024	8	27	7	336	668	668	50
Luzon	2024	8	27	8	378	668	668	50
Luzon	2024	8	27	9	418	668	668	50
Luzon	2024	8	27	10	445	668	668	50
Luzon	2024	8	27	11	466	668	668	50
Luzon	2024	8	27	12	455	668	668	50
Luzon	2024	8	27	13	462	668	668	50
Luzon	2024	8	27	14	486	668	668	50
Luzon	2024	8	27	15	490	668	668	50
Luzon	2024	8	27	16	481	668	668	50
Luzon	2024	8	27	17	454	668	668	50
Luzon	2024	8	27	18	442	668	668	50
Luzon	2024	8	27	19	459	668	668	50
Luzon	2024	8	27	20	455	668	668	50
Luzon	2024	8	27	21	450	668	668	50
Luzon	2024	8	27	22	434	668	668	50
Luzon	2024	8	27	23	416	668	668	50
Luzon	2024	8	27	24	398	668	668	50
Luzon	2024	8	28	1	327	668	668	50
Luzon	2024	8	28	2	315	668	668	50
Luzon	2024	8	28	3	305	668	668	50
Luzon	2024	8	28	4	300	668	668	50
Luzon	2024	8	28	5	302	668	668	50
Luzon	2024	8	28	6	305	668	668	50
Luzon	2024	8	28	7	315	668	668	50
Luzon	2024	8	28	8	354	668	668	50
Luzon	2024	8	28	9	395	668	668	50
Luzon	2024	8	28	10	422	668	668	50
Luzon	2024	8	28	11	445	668	668	50
Luzon	2024	8	28	12	432	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	28	13	434	668	668	50
Luzon	2024	8	28	14	450	668	668	50
Luzon	2024	8	28	15	433	668	668	50
Luzon	2024	8	28	16	423	668	668	50
Luzon	2024	8	28	17	400	668	668	50
Luzon	2024	8	28	18	386	668	668	50
Luzon	2024	8	28	19	396	668	668	50
Luzon	2024	8	28	20	396	668	668	50
Luzon	2024	8	28	21	395	668	668	50
Luzon	2024	8	28	22	385	668	668	50
Luzon	2024	8	28	23	368	668	668	50
Luzon	2024	8	28	24	353	668	668	50
Luzon	2024	8	29	1	364	668	668	50
Luzon	2024	8	29	2	348	668	668	50
Luzon	2024	8	29	3	339	668	668	50
Luzon	2024	8	29	4	333	668	668	50
Luzon	2024	8	29	5	340	668	668	50
Luzon	2024	8	29	6	339	668	668	50
Luzon	2024	8	29	7	349	668	668	50
Luzon	2024	8	29	8	392	668	668	50
Luzon	2024	8	29	9	435	668	668	50
Luzon	2024	8	29	10	467	668	668	50
Luzon	2024	8	29	11	478	668	668	50
Luzon	2024	8	29	12	471	668	668	50
Luzon	2024	8	29	13	477	668	668	50
Luzon	2024	8	29	14	496	668	668	50
Luzon	2024	8	29	15	495	668	668	50
Luzon	2024	8	29	16	475	668	668	50
Luzon	2024	8	29	17	452	668	668	50
Luzon	2024	8	29	18	441	668	668	50
Luzon	2024	8	29	19	456	668	668	50
Luzon	2024	8	29	20	448	668	668	50
Luzon	2024	8	29	21	446	668	668	50
Luzon	2024	8	29	22	430	668	668	50
Luzon	2024	8	29	23	415	668	668	50
Luzon	2024	8	29	24	393	668	668	50
Luzon	2024	8	30	1	377	668	668	50
Luzon	2024	8	30	2	364	668	668	50
Luzon	2024	8	30	3	353	668	668	50
Luzon	2024	8	30	4	344	668	668	50
Luzon	2024	8	30	5	349	668	668	50
Luzon	2024	8	30	6	353	668	668	50
Luzon	2024	8	30	7	360	668	668	50
Luzon	2024	8	30	8	399	668	668	50
Luzon	2024	8	30	9	439	668	668	50
Luzon	2024	8	30	10	466	668	668	50
Luzon	2024	8	30	11	477	668	668	50
Luzon	2024	8	30	12	470	668	668	50
Luzon	2024	8	30	13	466	668	668	50
Luzon	2024	8	30	14	469	668	668	50
Luzon	2024	8	30	15	455	668	668	50
Luzon	2024	8	30	16	445	668	668	50
Luzon	2024	8	30	17	430	668	668	50
Luzon	2024	8	30	18	425	668	668	50
Luzon	2024	8	30	19	427	668	668	50
Luzon	2024	8	30	20	420	668	668	50
Luzon	2024	8	30	21	411	668	668	50
Luzon	2024	8	30	22	391	668	668	50
Luzon	2024	8	30	23	374	668	668	50
Luzon	2024	8	30	24	359	668	668	50
Luzon	2024	8	31	1	346	668	668	50
Luzon	2024	8	31	2	334	668	668	50
Luzon	2024	8	31	3	322	668	668	50
Luzon	2024	8	31	4	315	668	668	50
Luzon	2024	8	31	5	312	668	668	50
Luzon	2024	8	31	6	309	668	668	50
Luzon	2024	8	31	7	310	668	668	50
Luzon	2024	8	31	8	334	668	668	50
Luzon	2024	8	31	9	363	668	668	50
Luzon	2024	8	31	10	388	668	668	50
Luzon	2024	8	31	11	408	668	668	50
Luzon	2024	8	31	12	402	668	668	50
Luzon	2024	8	31	13	407	668	668	50
Luzon	2024	8	31	14	423	668	668	50
Luzon	2024	8	31	15	417	668	668	50
Luzon	2024	8	31	16	402	668	668	50
Luzon	2024	8	31	17	385	668	668	50
Luzon	2024	8	31	18	382	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	8	31	19	399	668	668	50
Luzon	2024	8	31	20	397	668	668	50
Luzon	2024	8	31	21	400	668	668	50
Luzon	2024	8	31	22	394	668	668	50
Luzon	2024	8	31	23	378	668	668	50
Luzon	2024	8	31	24	366	668	668	50
Luzon	2024	9	1	1	351	668	668	50
Luzon	2024	9	1	2	338	668	668	50
Luzon	2024	9	1	3	325	668	668	50
Luzon	2024	9	1	4	315	668	668	50
Luzon	2024	9	1	5	308	668	668	50
Luzon	2024	9	1	6	296	668	668	50
Luzon	2024	9	1	7	290	668	668	50
Luzon	2024	9	1	8	304	668	668	50
Luzon	2024	9	1	9	322	668	668	50
Luzon	2024	9	1	10	348	668	668	50
Luzon	2024	9	1	11	361	668	668	50
Luzon	2024	9	1	12	363	668	668	50
Luzon	2024	9	1	13	371	668	668	50
Luzon	2024	9	1	14	373	668	668	50
Luzon	2024	9	1	15	368	668	668	50
Luzon	2024	9	1	16	357	668	668	50
Luzon	2024	9	1	17	353	668	668	50
Luzon	2024	9	1	18	361	668	668	50
Luzon	2024	9	1	19	375	668	668	50
Luzon	2024	9	1	20	374	668	668	50
Luzon	2024	9	1	21	379	668	668	50
Luzon	2024	9	1	22	374	668	668	50
Luzon	2024	9	1	23	358	668	668	50
Luzon	2024	9	1	24	345	668	668	50
Luzon	2024	9	2	1	329	668	668	50
Luzon	2024	9	2	2	317	668	668	50
Luzon	2024	9	2	3	309	668	668	50
Luzon	2024	9	2	4	308	668	668	50
Luzon	2024	9	2	5	320	668	668	50
Luzon	2024	9	2	6	327	668	668	50
Luzon	2024	9	2	7	336	668	668	50
Luzon	2024	9	2	8	387	668	668	50
Luzon	2024	9	2	9	431	668	668	50
Luzon	2024	9	2	10	461	668	668	50
Luzon	2024	9	2	11	474	668	668	50
Luzon	2024	9	2	12	461	668	668	50
Luzon	2024	9	2	13	466	668	668	50
Luzon	2024	9	2	14	478	668	668	50
Luzon	2024	9	2	15	481	668	668	50
Luzon	2024	9	2	16	477	668	668	50
Luzon	2024	9	2	17	446	668	668	50
Luzon	2024	9	2	18	438	668	668	50
Luzon	2024	9	2	19	449	668	668	50
Luzon	2024	9	2	20	444	668	668	50
Luzon	2024	9	2	21	438	668	668	50
Luzon	2024	9	2	22	419	668	668	50
Luzon	2024	9	2	23	403	668	668	50
Luzon	2024	9	2	24	383	668	668	50
Luzon	2024	9	3	1	371	668	668	50
Luzon	2024	9	3	2	356	668	668	50
Luzon	2024	9	3	3	342	668	668	50
Luzon	2024	9	3	4	338	668	668	50
Luzon	2024	9	3	5	346	668	668	50
Luzon	2024	9	3	6	348	668	668	50
Luzon	2024	9	3	7	353	668	668	50
Luzon	2024	9	3	8	401	668	668	50
Luzon	2024	9	3	9	447	668	668	50
Luzon	2024	9	3	10	474	668	668	50
Luzon	2024	9	3	11	490	668	668	50
Luzon	2024	9	3	12	480	668	668	50
Luzon	2024	9	3	13	486	668	668	50
Luzon	2024	9	3	14	511	668	668	50
Luzon	2024	9	3	15	500	668	668	50
Luzon	2024	9	3	16	473	668	668	50
Luzon	2024	9	3	17	449	668	668	50
Luzon	2024	9	3	18	440	668	668	50
Luzon	2024	9	3	19	448	668	668	50
Luzon	2024	9	3	20	444	668	668	50
Luzon	2024	9	3	21	438	668	668	50
Luzon	2024	9	3	22	419	668	668	50
Luzon	2024	9	3	23	403	668	668	50
Luzon	2024	9	3	24	382	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	4	1	367	668	668	50
Luzon	2024	9	4	2	355	668	668	50
Luzon	2024	9	4	3	346	668	668	50
Luzon	2024	9	4	4	339	668	668	50
Luzon	2024	9	4	5	347	668	668	50
Luzon	2024	9	4	6	349	668	668	50
Luzon	2024	9	4	7	353	668	668	50
Luzon	2024	9	4	8	402	668	668	50
Luzon	2024	9	4	9	446	668	668	50
Luzon	2024	9	4	10	476	668	668	50
Luzon	2024	9	4	11	493	668	668	50
Luzon	2024	9	4	12	479	668	668	50
Luzon	2024	9	4	13	492	668	668	50
Luzon	2024	9	4	14	512	668	668	50
Luzon	2024	9	4	15	511	668	668	50
Luzon	2024	9	4	16	506	668	668	50
Luzon	2024	9	4	17	479	668	668	50
Luzon	2024	9	4	18	465	668	668	50
Luzon	2024	9	4	19	484	668	668	50
Luzon	2024	9	4	20	477	668	668	50
Luzon	2024	9	4	21	470	668	668	50
Luzon	2024	9	4	22	458	668	668	50
Luzon	2024	9	4	23	435	668	668	50
Luzon	2024	9	4	24	413	668	668	50
Luzon	2024	9	5	1	394	668	668	50
Luzon	2024	9	5	2	376	668	668	50
Luzon	2024	9	5	3	362	668	668	50
Luzon	2024	9	5	4	353	668	668	50
Luzon	2024	9	5	5	360	668	668	50
Luzon	2024	9	5	6	358	668	668	50
Luzon	2024	9	5	7	364	668	668	50
Luzon	2024	9	5	8	412	668	668	50
Luzon	2024	9	5	9	455	668	668	50
Luzon	2024	9	5	10	486	668	668	50
Luzon	2024	9	5	11	503	668	668	50
Luzon	2024	9	5	12	493	668	668	50
Luzon	2024	9	5	13	504	668	668	50
Luzon	2024	9	5	14	527	668	668	50
Luzon	2024	9	5	15	526	668	668	50
Luzon	2024	9	5	16	516	668	668	50
Luzon	2024	9	5	17	485	668	668	50
Luzon	2024	9	5	18	468	668	668	50
Luzon	2024	9	5	19	477	668	668	50
Luzon	2024	9	5	20	470	668	668	50
Luzon	2024	9	5	21	465	668	668	50
Luzon	2024	9	5	22	442	668	668	50
Luzon	2024	9	5	23	422	668	668	50
Luzon	2024	9	5	24	402	668	668	50
Luzon	2024	9	6	1	384	668	668	50
Luzon	2024	9	6	2	373	668	668	50
Luzon	2024	9	6	3	361	668	668	50
Luzon	2024	9	6	4	354	668	668	50
Luzon	2024	9	6	5	358	668	668	50
Luzon	2024	9	6	6	358	668	668	50
Luzon	2024	9	6	7	365	668	668	50
Luzon	2024	9	6	8	404	668	668	50
Luzon	2024	9	6	9	442	668	668	50
Luzon	2024	9	6	10	479	668	668	50
Luzon	2024	9	6	11	490	668	668	50
Luzon	2024	9	6	12	480	668	668	50
Luzon	2024	9	6	13	484	668	668	50
Luzon	2024	9	6	14	506	668	668	50
Luzon	2024	9	6	15	506	668	668	50
Luzon	2024	9	6	16	493	668	668	50
Luzon	2024	9	6	17	461	668	668	50
Luzon	2024	9	6	18	456	668	668	50
Luzon	2024	9	6	19	458	668	668	50
Luzon	2024	9	6	20	451	668	668	50
Luzon	2024	9	6	21	446	668	668	50
Luzon	2024	9	6	22	430	668	668	50
Luzon	2024	9	6	23	412	668	668	50
Luzon	2024	9	6	24	395	668	668	50
Luzon	2024	9	7	1	378	668	668	50
Luzon	2024	9	7	2	364	668	668	50
Luzon	2024	9	7	3	350	668	668	50
Luzon	2024	9	7	4	343	668	668	50
Luzon	2024	9	7	5	340	668	668	50
Luzon	2024	9	7	6	335	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	7	7	342	668	668	50
Luzon	2024	9	7	8	367	668	668	50
Luzon	2024	9	7	9	400	668	668	50
Luzon	2024	9	7	10	426	668	668	50
Luzon	2024	9	7	11	435	668	668	50
Luzon	2024	9	7	12	417	668	668	50
Luzon	2024	9	7	13	406	668	668	50
Luzon	2024	9	7	14	411	668	668	50
Luzon	2024	9	7	15	404	668	668	50
Luzon	2024	9	7	16	400	668	668	50
Luzon	2024	9	7	17	394	668	668	50
Luzon	2024	9	7	18	403	668	668	50
Luzon	2024	9	7	19	420	668	668	50
Luzon	2024	9	7	20	416	668	668	50
Luzon	2024	9	7	21	409	668	668	50
Luzon	2024	9	7	22	397	668	668	50
Luzon	2024	9	7	23	381	668	668	50
Luzon	2024	9	7	24	366	668	668	50
Luzon	2024	9	8	1	346	668	668	50
Luzon	2024	9	8	2	332	668	668	50
Luzon	2024	9	8	3	325	668	668	50
Luzon	2024	9	8	4	317	668	668	50
Luzon	2024	9	8	5	311	668	668	50
Luzon	2024	9	8	6	302	668	668	50
Luzon	2024	9	8	7	299	668	668	50
Luzon	2024	9	8	8	238	668	668	50
Luzon	2024	9	8	9	314	668	668	50
Luzon	2024	9	8	10	345	668	668	50
Luzon	2024	9	8	11	363	668	668	50
Luzon	2024	9	8	12	364	668	668	50
Luzon	2024	9	8	13	367	668	668	50
Luzon	2024	9	8	14	376	668	668	50
Luzon	2024	9	8	15	377	668	668	50
Luzon	2024	9	8	16	373	668	668	50
Luzon	2024	9	8	17	365	668	668	50
Luzon	2024	9	8	18	378	668	668	50
Luzon	2024	9	8	19	407	668	668	50
Luzon	2024	9	8	20	411	668	668	50
Luzon	2024	9	8	21	407	668	668	50
Luzon	2024	9	8	22	397	668	668	50
Luzon	2024	9	8	23	381	668	668	50
Luzon	2024	9	8	24	361	668	668	50
Luzon	2024	9	9	1	347	668	668	50
Luzon	2024	9	9	2	333	668	668	50
Luzon	2024	9	9	3	322	668	668	50
Luzon	2024	9	9	4	320	668	668	50
Luzon	2024	9	9	5	326	668	668	50
Luzon	2024	9	9	6	333	668	668	50
Luzon	2024	9	9	7	341	668	668	50
Luzon	2024	9	9	8	382	668	668	50
Luzon	2024	9	9	9	429	668	668	50
Luzon	2024	9	9	10	463	668	668	50
Luzon	2024	9	9	11	478	668	668	50
Luzon	2024	9	9	12	468	668	668	50
Luzon	2024	9	9	13	470	668	668	50
Luzon	2024	9	9	14	486	668	668	50
Luzon	2024	9	9	15	488	668	668	50
Luzon	2024	9	9	16	480	668	668	50
Luzon	2024	9	9	17	459	668	668	50
Luzon	2024	9	9	18	446	668	668	50
Luzon	2024	9	9	19	457	668	668	50
Luzon	2024	9	9	20	452	668	668	50
Luzon	2024	9	9	21	447	668	668	50
Luzon	2024	9	9	22	433	668	668	50
Luzon	2024	9	9	23	412	668	668	50
Luzon	2024	9	9	24	393	668	668	50
Luzon	2024	9	10	1	374	668	668	50
Luzon	2024	9	10	2	363	668	668	50
Luzon	2024	9	10	3	351	668	668	50
Luzon	2024	9	10	4	345	668	668	50
Luzon	2024	9	10	5	351	668	668	50
Luzon	2024	9	10	6	352	668	668	50
Luzon	2024	9	10	7	359	668	668	50
Luzon	2024	9	10	8	403	668	668	50
Luzon	2024	9	10	9	445	668	668	50
Luzon	2024	9	10	10	477	668	668	50
Luzon	2024	9	10	11	489	668	668	50
Luzon	2024	9	10	12	479	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	10	13	486	668	668	50
Luzon	2024	9	10	14	502	668	668	50
Luzon	2024	9	10	15	500	668	668	50
Luzon	2024	9	10	16	492	668	668	50
Luzon	2024	9	10	17	467	668	668	50
Luzon	2024	9	10	18	456	668	668	50
Luzon	2024	9	10	19	466	668	668	50
Luzon	2024	9	10	20	463	668	668	50
Luzon	2024	9	10	21	458	668	668	50
Luzon	2024	9	10	22	443	668	668	50
Luzon	2024	9	10	23	426	668	668	50
Luzon	2024	9	10	24	406	668	668	50
Luzon	2024	9	11	1	387	668	668	50
Luzon	2024	9	11	2	372	668	668	50
Luzon	2024	9	11	3	359	668	668	50
Luzon	2024	9	11	4	353	668	668	50
Luzon	2024	9	11	5	361	668	668	50
Luzon	2024	9	11	6	362	668	668	50
Luzon	2024	9	11	7	360	668	668	50
Luzon	2024	9	11	8	409	668	668	50
Luzon	2024	9	11	9	447	668	668	50
Luzon	2024	9	11	10	486	668	668	50
Luzon	2024	9	11	11	493	668	668	50
Luzon	2024	9	11	12	483	668	668	50
Luzon	2024	9	11	13	488	668	668	50
Luzon	2024	9	11	14	501	668	668	50
Luzon	2024	9	11	15	495	668	668	50
Luzon	2024	9	11	16	486	668	668	50
Luzon	2024	9	11	17	463	668	668	50
Luzon	2024	9	11	18	454	668	668	50
Luzon	2024	9	11	19	463	668	668	50
Luzon	2024	9	11	20	458	668	668	50
Luzon	2024	9	11	21	448	668	668	50
Luzon	2024	9	11	22	430	668	668	50
Luzon	2024	9	11	23	411	668	668	50
Luzon	2024	9	11	24	395	668	668	50
Luzon	2024	9	12	1	380	668	668	50
Luzon	2024	9	12	2	364	668	668	50
Luzon	2024	9	12	3	350	668	668	50
Luzon	2024	9	12	4	343	668	668	50
Luzon	2024	9	12	5	351	668	668	50
Luzon	2024	9	12	6	353	668	668	50
Luzon	2024	9	12	7	358	668	668	50
Luzon	2024	9	12	8	402	668	668	50
Luzon	2024	9	12	9	444	668	668	50
Luzon	2024	9	12	10	475	668	668	50
Luzon	2024	9	12	11	487	668	668	50
Luzon	2024	9	12	12	476	668	668	50
Luzon	2024	9	12	13	480	668	668	50
Luzon	2024	9	12	14	503	668	668	50
Luzon	2024	9	12	15	502	668	668	50
Luzon	2024	9	12	16	486	668	668	50
Luzon	2024	9	12	17	460	668	668	50
Luzon	2024	9	12	18	450	668	668	50
Luzon	2024	9	12	19	457	668	668	50
Luzon	2024	9	12	20	454	668	668	50
Luzon	2024	9	12	21	445	668	668	50
Luzon	2024	9	12	22	432	668	668	50
Luzon	2024	9	12	23	412	668	668	50
Luzon	2024	9	12	24	393	668	668	50
Luzon	2024	9	13	1	377	668	668	50
Luzon	2024	9	13	2	362	668	668	50
Luzon	2024	9	13	3	351	668	668	50
Luzon	2024	9	13	4	344	668	668	50
Luzon	2024	9	13	5	346	668	668	50
Luzon	2024	9	13	6	350	668	668	50
Luzon	2024	9	13	7	358	668	668	50
Luzon	2024	9	13	8	402	668	668	50
Luzon	2024	9	13	9	444	668	668	50
Luzon	2024	9	13	10	475	668	668	50
Luzon	2024	9	13	11	486	668	668	50
Luzon	2024	9	13	12	477	668	668	50
Luzon	2024	9	13	13	479	668	668	50
Luzon	2024	9	13	14	493	668	668	50
Luzon	2024	9	13	15	494	668	668	50
Luzon	2024	9	13	16	487	668	668	50
Luzon	2024	9	13	17	452	668	668	50
Luzon	2024	9	13	18	451	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	13	19	452	668	668	50
Luzon	2024	9	13	20	450	668	668	50
Luzon	2024	9	13	21	443	668	668	50
Luzon	2024	9	13	22	427	668	668	50
Luzon	2024	9	13	23	413	668	668	50
Luzon	2024	9	13	24	393	668	668	50
Luzon	2024	9	14	1	376	668	668	50
Luzon	2024	9	14	2	361	668	668	50
Luzon	2024	9	14	3	347	668	668	50
Luzon	2024	9	14	4	340	668	668	50
Luzon	2024	9	14	5	335	668	668	50
Luzon	2024	9	14	6	331	668	668	50
Luzon	2024	9	14	7	335	668	668	50
Luzon	2024	9	14	8	358	668	668	50
Luzon	2024	9	14	9	389	668	668	50
Luzon	2024	9	14	10	418	668	668	50
Luzon	2024	9	14	11	432	668	668	50
Luzon	2024	9	14	12	422	668	668	50
Luzon	2024	9	14	13	426	668	668	50
Luzon	2024	9	14	14	440	668	668	50
Luzon	2024	9	14	15	436	668	668	50
Luzon	2024	9	14	16	426	668	668	50
Luzon	2024	9	14	17	410	668	668	50
Luzon	2024	9	14	18	418	668	668	50
Luzon	2024	9	14	19	430	668	668	50
Luzon	2024	9	14	20	422	668	668	50
Luzon	2024	9	14	21	418	668	668	50
Luzon	2024	9	14	22	407	668	668	50
Luzon	2024	9	14	23	395	668	668	50
Luzon	2024	9	14	24	378	668	668	50
Luzon	2024	9	15	1	361	668	668	50
Luzon	2024	9	15	2	351	668	668	50
Luzon	2024	9	15	3	337	668	668	50
Luzon	2024	9	15	4	327	668	668	50
Luzon	2024	9	15	5	321	668	668	50
Luzon	2024	9	15	6	311	668	668	50
Luzon	2024	9	15	7	309	668	668	50
Luzon	2024	9	15	8	320	668	668	50
Luzon	2024	9	15	9	345	668	668	50
Luzon	2024	9	15	10	371	668	668	50
Luzon	2024	9	15	11	385	668	668	50
Luzon	2024	9	15	12	383	668	668	50
Luzon	2024	9	15	13	386	668	668	50
Luzon	2024	9	15	14	387	668	668	50
Luzon	2024	9	15	15	384	668	668	50
Luzon	2024	9	15	16	375	668	668	50
Luzon	2024	9	15	17	370	668	668	50
Luzon	2024	9	15	18	392	668	668	50
Luzon	2024	9	15	19	411	668	668	50
Luzon	2024	9	15	20	411	668	668	50
Luzon	2024	9	15	21	410	668	668	50
Luzon	2024	9	15	22	398	668	668	50
Luzon	2024	9	15	23	384	668	668	50
Luzon	2024	9	15	24	359	668	668	50
Luzon	2024	9	16	1	343	668	668	50
Luzon	2024	9	16	2	330	668	668	50
Luzon	2024	9	16	3	322	668	668	50
Luzon	2024	9	16	4	317	668	668	50
Luzon	2024	9	16	5	329	668	668	50
Luzon	2024	9	16	6	337	668	668	50
Luzon	2024	9	16	7	344	668	668	50
Luzon	2024	9	16	8	390	668	668	50
Luzon	2024	9	16	9	431	668	668	50
Luzon	2024	9	16	10	458	668	668	50
Luzon	2024	9	16	11	471	668	668	50
Luzon	2024	9	16	12	451	668	668	50
Luzon	2024	9	16	13	445	668	668	50
Luzon	2024	9	16	14	453	668	668	50
Luzon	2024	9	16	15	446	668	668	50
Luzon	2024	9	16	16	434	668	668	50
Luzon	2024	9	16	17	423	668	668	50
Luzon	2024	9	16	18	424	668	668	50
Luzon	2024	9	16	19	427	668	668	50
Luzon	2024	9	16	20	418	668	668	50
Luzon	2024	9	16	21	406	668	668	50
Luzon	2024	9	16	22	389	668	668	50
Luzon	2024	9	16	23	373	668	668	50
Luzon	2024	9	16	24	357	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	17	1	345	668	668	50
Luzon	2024	9	17	2	334	668	668	50
Luzon	2024	9	17	3	325	668	668	50
Luzon	2024	9	17	4	322	668	668	50
Luzon	2024	9	17	5	333	668	668	50
Luzon	2024	9	17	6	343	668	668	50
Luzon	2024	9	17	7	347	668	668	50
Luzon	2024	9	17	8	385	668	668	50
Luzon	2024	9	17	9	421	668	668	50
Luzon	2024	9	17	10	447	668	668	50
Luzon	2024	9	17	11	458	668	668	50
Luzon	2024	9	17	12	438	668	668	50
Luzon	2024	9	17	13	435	668	668	50
Luzon	2024	9	17	14	448	668	668	50
Luzon	2024	9	17	15	444	668	668	50
Luzon	2024	9	17	16	435	668	668	50
Luzon	2024	9	17	17	419	668	668	50
Luzon	2024	9	17	18	421	668	668	50
Luzon	2024	9	17	19	419	668	668	50
Luzon	2024	9	17	20	413	668	668	50
Luzon	2024	9	17	21	402	668	668	50
Luzon	2024	9	17	22	383	668	668	50
Luzon	2024	9	17	23	367	668	668	50
Luzon	2024	9	17	24	374	668	668	50
Luzon	2024	9	18	1	358	668	668	50
Luzon	2024	9	18	2	345	668	668	50
Luzon	2024	9	18	3	335	668	668	50
Luzon	2024	9	18	4	325	668	668	50
Luzon	2024	9	18	5	325	668	668	50
Luzon	2024	9	18	6	324	668	668	50
Luzon	2024	9	18	7	337	668	668	50
Luzon	2024	9	18	8	380	668	668	50
Luzon	2024	9	18	9	423	668	668	50
Luzon	2024	9	18	10	449	668	668	50
Luzon	2024	9	18	11	469	668	668	50
Luzon	2024	9	18	12	461	668	668	50
Luzon	2024	9	18	13	464	668	668	50
Luzon	2024	9	18	14	483	668	668	50
Luzon	2024	9	18	15	478	668	668	50
Luzon	2024	9	18	16	465	668	668	50
Luzon	2024	9	18	17	434	668	668	50
Luzon	2024	9	18	18	431	668	668	50
Luzon	2024	9	18	19	436	668	668	50
Luzon	2024	9	18	20	433	668	668	50
Luzon	2024	9	18	21	430	668	668	50
Luzon	2024	9	18	22	422	668	668	50
Luzon	2024	9	18	23	407	668	668	50
Luzon	2024	9	18	24	391	668	668	50
Luzon	2024	9	19	1	373	668	668	50
Luzon	2024	9	19	2	358	668	668	50
Luzon	2024	9	19	3	344	668	668	50
Luzon	2024	9	19	4	335	668	668	50
Luzon	2024	9	19	5	333	668	668	50
Luzon	2024	9	19	6	334	668	668	50
Luzon	2024	9	19	7	341	668	668	50
Luzon	2024	9	19	8	383	668	668	50
Luzon	2024	9	19	9	424	668	668	50
Luzon	2024	9	19	10	452	668	668	50
Luzon	2024	9	19	11	473	668	668	50
Luzon	2024	9	19	12	464	668	668	50
Luzon	2024	9	19	13	471	668	668	50
Luzon	2024	9	19	14	497	668	668	50
Luzon	2024	9	19	15	485	668	668	50
Luzon	2024	9	19	16	471	668	668	50
Luzon	2024	9	19	17	443	668	668	50
Luzon	2024	9	19	18	433	668	668	50
Luzon	2024	9	19	19	438	668	668	50
Luzon	2024	9	19	20	436	668	668	50
Luzon	2024	9	19	21	434	668	668	50
Luzon	2024	9	19	22	422	668	668	50
Luzon	2024	9	19	23	405	668	668	50
Luzon	2024	9	19	24	367	668	668	50
Luzon	2024	9	20	1	353	668	668	50
Luzon	2024	9	20	2	344	668	668	50
Luzon	2024	9	20	3	332	668	668	50
Luzon	2024	9	20	4	329	668	668	50
Luzon	2024	9	20	5	336	668	668	50
Luzon	2024	9	20	6	339	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	20	7	347	668	668	50
Luzon	2024	9	20	8	390	668	668	50
Luzon	2024	9	20	9	434	668	668	50
Luzon	2024	9	20	10	461	668	668	50
Luzon	2024	9	20	11	473	668	668	50
Luzon	2024	9	20	12	458	668	668	50
Luzon	2024	9	20	13	453	668	668	50
Luzon	2024	9	20	14	462	668	668	50
Luzon	2024	9	20	15	457	668	668	50
Luzon	2024	9	20	16	447	668	668	50
Luzon	2024	9	20	17	428	668	668	50
Luzon	2024	9	20	18	435	668	668	50
Luzon	2024	9	20	19	436	668	668	50
Luzon	2024	9	20	20	428	668	668	50
Luzon	2024	9	20	21	419	668	668	50
Luzon	2024	9	20	22	402	668	668	50
Luzon	2024	9	20	23	384	668	668	50
Luzon	2024	9	20	24	365	668	668	50
Luzon	2024	9	21	1	351	668	668	50
Luzon	2024	9	21	2	338	668	668	50
Luzon	2024	9	21	3	329	668	668	50
Luzon	2024	9	21	4	323	668	668	50
Luzon	2024	9	21	5	323	668	668	50
Luzon	2024	9	21	6	322	668	668	50
Luzon	2024	9	21	7	325	668	668	50
Luzon	2024	9	21	8	354	668	668	50
Luzon	2024	9	21	9	386	668	668	50
Luzon	2024	9	21	10	412	668	668	50
Luzon	2024	9	21	11	433	668	668	50
Luzon	2024	9	21	12	425	668	668	50
Luzon	2024	9	21	13	425	668	668	50
Luzon	2024	9	21	14	439	668	668	50
Luzon	2024	9	21	15	438	668	668	50
Luzon	2024	9	21	16	431	668	668	50
Luzon	2024	9	21	17	411	668	668	50
Luzon	2024	9	21	18	419	668	668	50
Luzon	2024	9	21	19	427	668	668	50
Luzon	2024	9	21	20	424	668	668	50
Luzon	2024	9	21	21	421	668	668	50
Luzon	2024	9	21	22	406	668	668	50
Luzon	2024	9	21	23	393	668	668	50
Luzon	2024	9	21	24	378	668	668	50
Luzon	2024	9	22	1	364	668	668	50
Luzon	2024	9	22	2	348	668	668	50
Luzon	2024	9	22	3	341	668	668	50
Luzon	2024	9	22	4	330	668	668	50
Luzon	2024	9	22	5	316	668	668	50
Luzon	2024	9	22	6	304	668	668	50
Luzon	2024	9	22	7	300	668	668	50
Luzon	2024	9	22	8	315	668	668	50
Luzon	2024	9	22	9	334	668	668	50
Luzon	2024	9	22	10	359	668	668	50
Luzon	2024	9	22	11	375	668	668	50
Luzon	2024	9	22	12	373	668	668	50
Luzon	2024	9	22	13	380	668	668	50
Luzon	2024	9	22	14	390	668	668	50
Luzon	2024	9	22	15	387	668	668	50
Luzon	2024	9	22	16	383	668	668	50
Luzon	2024	9	22	17	372	668	668	50
Luzon	2024	9	22	18	391	668	668	50
Luzon	2024	9	22	19	409	668	668	50
Luzon	2024	9	22	20	412	668	668	50
Luzon	2024	9	22	21	415	668	668	50
Luzon	2024	9	22	22	409	668	668	50
Luzon	2024	9	22	23	395	668	668	50
Luzon	2024	9	22	24	375	668	668	50
Luzon	2024	9	23	1	357	668	668	50
Luzon	2024	9	23	2	340	668	668	50
Luzon	2024	9	23	3	331	668	668	50
Luzon	2024	9	23	4	323	668	668	50
Luzon	2024	9	23	5	322	668	668	50
Luzon	2024	9	23	6	325	668	668	50
Luzon	2024	9	23	7	337	668	668	50
Luzon	2024	9	23	8	374	668	668	50
Luzon	2024	9	23	9	417	668	668	50
Luzon	2024	9	23	10	445	668	668	50
Luzon	2024	9	23	11	464	668	668	50
Luzon	2024	9	23	12	456	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	23	13	458	668	668	50
Luzon	2024	9	23	14	473	668	668	50
Luzon	2024	9	23	15	468	668	668	50
Luzon	2024	9	23	16	454	668	668	50
Luzon	2024	9	23	17	428	668	668	50
Luzon	2024	9	23	18	431	668	668	50
Luzon	2024	9	23	19	436	668	668	50
Luzon	2024	9	23	20	430	668	668	50
Luzon	2024	9	23	21	428	668	668	50
Luzon	2024	9	23	22	416	668	668	50
Luzon	2024	9	23	23	399	668	668	50
Luzon	2024	9	23	24	382	668	668	50
Luzon	2024	9	24	1	367	668	668	50
Luzon	2024	9	24	2	352	668	668	50
Luzon	2024	9	24	3	341	668	668	50
Luzon	2024	9	24	4	333	668	668	50
Luzon	2024	9	24	5	316	668	668	50
Luzon	2024	9	24	6	331	668	668	50
Luzon	2024	9	24	7	343	668	668	50
Luzon	2024	9	24	8	390	668	668	50
Luzon	2024	9	24	9	432	668	668	50
Luzon	2024	9	24	10	455	668	668	50
Luzon	2024	9	24	11	477	668	668	50
Luzon	2024	9	24	12	474	668	668	50
Luzon	2024	9	24	13	478	668	668	50
Luzon	2024	9	24	14	498	668	668	50
Luzon	2024	9	24	15	491	668	668	50
Luzon	2024	9	24	16	476	668	668	50
Luzon	2024	9	24	17	444	668	668	50
Luzon	2024	9	24	18	438	668	668	50
Luzon	2024	9	24	19	443	668	668	50
Luzon	2024	9	24	20	438	668	668	50
Luzon	2024	9	24	21	437	668	668	50
Luzon	2024	9	24	22	423	668	668	50
Luzon	2024	9	24	23	407	668	668	50
Luzon	2024	9	24	24	391	668	668	50
Luzon	2024	9	25	1	376	668	668	50
Luzon	2024	9	25	2	359	668	668	50
Luzon	2024	9	25	3	349	668	668	50
Luzon	2024	9	25	4	341	668	668	50
Luzon	2024	9	25	5	338	668	668	50
Luzon	2024	9	25	6	338	668	668	50
Luzon	2024	9	25	7	350	668	668	50
Luzon	2024	9	25	8	394	668	668	50
Luzon	2024	9	25	9	433	668	668	50
Luzon	2024	9	25	10	462	668	668	50
Luzon	2024	9	25	11	477	668	668	50
Luzon	2024	9	25	12	474	668	668	50
Luzon	2024	9	25	13	477	668	668	50
Luzon	2024	9	25	14	490	668	668	50
Luzon	2024	9	25	15	485	668	668	50
Luzon	2024	9	25	16	475	668	668	50
Luzon	2024	9	25	17	444	668	668	50
Luzon	2024	9	25	18	439	668	668	50
Luzon	2024	9	25	19	446	668	668	50
Luzon	2024	9	25	20	443	668	668	50
Luzon	2024	9	25	21	446	668	668	50
Luzon	2024	9	25	22	434	668	668	50
Luzon	2024	9	25	23	419	668	668	50
Luzon	2024	9	25	24	403	668	668	50
Luzon	2024	9	26	1	386	668	668	50
Luzon	2024	9	26	2	366	668	668	50
Luzon	2024	9	26	3	354	668	668	50
Luzon	2024	9	26	4	344	668	668	50
Luzon	2024	9	26	5	339	668	668	50
Luzon	2024	9	26	6	337	668	668	50
Luzon	2024	9	26	7	348	668	668	50
Luzon	2024	9	26	8	391	668	668	50
Luzon	2024	9	26	9	434	668	668	50
Luzon	2024	9	26	10	457	668	668	50
Luzon	2024	9	26	11	474	668	668	50
Luzon	2024	9	26	12	457	668	668	50
Luzon	2024	9	26	13	452	668	668	50
Luzon	2024	9	26	14	465	668	668	50
Luzon	2024	9	26	15	459	668	668	50
Luzon	2024	9	26	16	446	668	668	50
Luzon	2024	9	26	17	426	668	668	50
Luzon	2024	9	26	18	428	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	26	19	429	668	668	50
Luzon	2024	9	26	20	426	668	668	50
Luzon	2024	9	26	21	427	668	668	50
Luzon	2024	9	26	22	411	668	668	50
Luzon	2024	9	26	23	397	668	668	50
Luzon	2024	9	26	24	376	668	668	50
Luzon	2024	9	27	1	360	668	668	50
Luzon	2024	9	27	2	347	668	668	50
Luzon	2024	9	27	3	334	668	668	50
Luzon	2024	9	27	4	329	668	668	50
Luzon	2024	9	27	5	333	668	668	50
Luzon	2024	9	27	6	339	668	668	50
Luzon	2024	9	27	7	349	668	668	50
Luzon	2024	9	27	8	388	668	668	50
Luzon	2024	9	27	9	423	668	668	50
Luzon	2024	9	27	10	449	668	668	50
Luzon	2024	9	27	11	464	668	668	50
Luzon	2024	9	27	12	455	668	668	50
Luzon	2024	9	27	13	459	668	668	50
Luzon	2024	9	27	14	474	668	668	50
Luzon	2024	9	27	15	467	668	668	50
Luzon	2024	9	27	16	457	668	668	50
Luzon	2024	9	27	17	437	668	668	50
Luzon	2024	9	27	18	443	668	668	50
Luzon	2024	9	27	19	444	668	668	50
Luzon	2024	9	27	20	434	668	668	50
Luzon	2024	9	27	21	425	668	668	50
Luzon	2024	9	27	22	411	668	668	50
Luzon	2024	9	27	23	395	668	668	50
Luzon	2024	9	27	24	377	668	668	50
Luzon	2024	9	28	1	361	668	668	50
Luzon	2024	9	28	2	343	668	668	50
Luzon	2024	9	28	3	335	668	668	50
Luzon	2024	9	28	4	328	668	668	50
Luzon	2024	9	28	5	325	668	668	50
Luzon	2024	9	28	6	323	668	668	50
Luzon	2024	9	28	7	326	668	668	50
Luzon	2024	9	28	8	354	668	668	50
Luzon	2024	9	28	9	384	668	668	50
Luzon	2024	9	28	10	416	668	668	50
Luzon	2024	9	28	11	436	668	668	50
Luzon	2024	9	28	12	426	668	668	50
Luzon	2024	9	28	13	428	668	668	50
Luzon	2024	9	28	14	440	668	668	50
Luzon	2024	9	28	15	437	668	668	50
Luzon	2024	9	28	16	427	668	668	50
Luzon	2024	9	28	17	414	668	668	50
Luzon	2024	9	28	18	420	668	668	50
Luzon	2024	9	28	19	426	668	668	50
Luzon	2024	9	28	20	424	668	668	50
Luzon	2024	9	28	21	419	668	668	50
Luzon	2024	9	28	22	403	668	668	50
Luzon	2024	9	28	23	393	668	668	50
Luzon	2024	9	28	24	374	668	668	50
Luzon	2024	9	29	1	361	668	668	50
Luzon	2024	9	29	2	344	668	668	50
Luzon	2024	9	29	3	333	668	668	50
Luzon	2024	9	29	4	324	668	668	50
Luzon	2024	9	29	5	320	668	668	50
Luzon	2024	9	29	6	312	668	668	50
Luzon	2024	9	29	7	308	668	668	50
Luzon	2024	9	29	8	316	668	668	50
Luzon	2024	9	29	9	336	668	668	50
Luzon	2024	9	29	10	363	668	668	50
Luzon	2024	9	29	11	373	668	668	50
Luzon	2024	9	29	12	371	668	668	50
Luzon	2024	9	29	13	374	668	668	50
Luzon	2024	9	29	14	375	668	668	50
Luzon	2024	9	29	15	378	668	668	50
Luzon	2024	9	29	16	373	668	668	50
Luzon	2024	9	29	17	371	668	668	50
Luzon	2024	9	29	18	396	668	668	50
Luzon	2024	9	29	19	402	668	668	50
Luzon	2024	9	29	20	401	668	668	50
Luzon	2024	9	29	21	399	668	668	50
Luzon	2024	9	29	22	389	668	668	50
Luzon	2024	9	29	23	372	668	668	50
Luzon	2024	9	29	24	353	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	9	30	1	341	668	668	50
Luzon	2024	9	30	2	329	668	668	50
Luzon	2024	9	30	3	320	668	668	50
Luzon	2024	9	30	4	315	668	668	50
Luzon	2024	9	30	5	325	668	668	50
Luzon	2024	9	30	6	335	668	668	50
Luzon	2024	9	30	7	344	668	668	50
Luzon	2024	9	30	8	384	668	668	50
Luzon	2024	9	30	9	421	668	668	50
Luzon	2024	9	30	10	446	668	668	50
Luzon	2024	9	30	11	450	668	668	50
Luzon	2024	9	30	12	440	668	668	50
Luzon	2024	9	30	13	439	668	668	50
Luzon	2024	9	30	14	460	668	668	50
Luzon	2024	9	30	15	458	668	668	50
Luzon	2024	9	30	16	452	668	668	50
Luzon	2024	9	30	17	438	668	668	50
Luzon	2024	9	30	18	444	668	668	50
Luzon	2024	9	30	19	437	668	668	50
Luzon	2024	9	30	20	431	668	668	50
Luzon	2024	9	30	21	419	668	668	50
Luzon	2024	9	30	22	401	668	668	50
Luzon	2024	9	30	23	383	668	668	50
Luzon	2024	9	30	24	366	668	668	50
Luzon	2024	10	1	1	350	668	668	50
Luzon	2024	10	1	2	339	668	668	50
Luzon	2024	10	1	3	332	668	668	50
Luzon	2024	10	1	4	327	668	668	50
Luzon	2024	10	1	5	336	668	668	50
Luzon	2024	10	1	6	344	668	668	50
Luzon	2024	10	1	7	349	668	668	50
Luzon	2024	10	1	8	394	668	668	50
Luzon	2024	10	1	9	433	668	668	50
Luzon	2024	10	1	10	461	668	668	50
Luzon	2024	10	1	11	477	668	668	50
Luzon	2024	10	1	12	437	668	668	50
Luzon	2024	10	1	13	465	668	668	50
Luzon	2024	10	1	14	484	668	668	50
Luzon	2024	10	1	15	486	668	668	50
Luzon	2024	10	1	16	480	668	668	50
Luzon	2024	10	1	17	459	668	668	50
Luzon	2024	10	1	18	462	668	668	50
Luzon	2024	10	1	19	457	668	668	50
Luzon	2024	10	1	20	454	668	668	50
Luzon	2024	10	1	21	445	668	668	50
Luzon	2024	10	1	22	429	668	668	50
Luzon	2024	10	1	23	411	668	668	50
Luzon	2024	10	1	24	392	668	668	50
Luzon	2024	10	2	1	373	668	668	50
Luzon	2024	10	2	2	360	668	668	50
Luzon	2024	10	2	3	347	668	668	50
Luzon	2024	10	2	4	341	668	668	50
Luzon	2024	10	2	5	345	668	668	50
Luzon	2024	10	2	6	348	668	668	50
Luzon	2024	10	2	7	361	668	668	50
Luzon	2024	10	2	8	405	668	668	50
Luzon	2024	10	2	9	445	668	668	50
Luzon	2024	10	2	10	478	668	668	50
Luzon	2024	10	2	11	498	668	668	50
Luzon	2024	10	2	12	483	668	668	50
Luzon	2024	10	2	13	490	668	668	50
Luzon	2024	10	2	14	507	668	668	50
Luzon	2024	10	2	15	503	668	668	50
Luzon	2024	10	2	16	494	668	668	50
Luzon	2024	10	2	17	469	668	668	50
Luzon	2024	10	2	18	467	668	668	50
Luzon	2024	10	2	19	466	668	668	50
Luzon	2024	10	2	20	462	668	668	50
Luzon	2024	10	2	21	455	668	668	50
Luzon	2024	10	2	22	438	668	668	50
Luzon	2024	10	2	23	419	668	668	50
Luzon	2024	10	2	24	398	668	668	50
Luzon	2024	10	3	1	381	668	668	50
Luzon	2024	10	3	2	367	668	668	50
Luzon	2024	10	3	3	351	668	668	50
Luzon	2024	10	3	4	348	668	668	50
Luzon	2024	10	3	5	351	668	668	50
Luzon	2024	10	3	6	358	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	3	7	360	668	668	50
Luzon	2024	10	3	8	407	668	668	50
Luzon	2024	10	3	9	450	668	668	50
Luzon	2024	10	3	10	483	668	668	50
Luzon	2024	10	3	11	494	668	668	50
Luzon	2024	10	3	12	486	668	668	50
Luzon	2024	10	3	13	494	668	668	50
Luzon	2024	10	3	14	510	668	668	50
Luzon	2024	10	3	15	508	668	668	50
Luzon	2024	10	3	16	500	668	668	50
Luzon	2024	10	3	17	473	668	668	50
Luzon	2024	10	3	18	471	668	668	50
Luzon	2024	10	3	19	468	668	668	50
Luzon	2024	10	3	20	463	668	668	50
Luzon	2024	10	3	21	457	668	668	50
Luzon	2024	10	3	22	441	668	668	50
Luzon	2024	10	3	23	426	668	668	50
Luzon	2024	10	3	24	406	668	668	50
Luzon	2024	10	4	1	390	668	668	50
Luzon	2024	10	4	2	374	668	668	50
Luzon	2024	10	4	3	358	668	668	50
Luzon	2024	10	4	4	350	668	668	50
Luzon	2024	10	4	5	353	668	668	50
Luzon	2024	10	4	6	354	668	668	50
Luzon	2024	10	4	7	363	668	668	50
Luzon	2024	10	4	8	408	668	668	50
Luzon	2024	10	4	9	448	668	668	50
Luzon	2024	10	4	10	482	668	668	50
Luzon	2024	10	4	11	494	668	668	50
Luzon	2024	10	4	12	489	668	668	50
Luzon	2024	10	4	13	489	668	668	50
Luzon	2024	10	4	14	501	668	668	50
Luzon	2024	10	4	15	501	668	668	50
Luzon	2024	10	4	16	481	668	668	50
Luzon	2024	10	4	17	463	668	668	50
Luzon	2024	10	4	18	468	668	668	50
Luzon	2024	10	4	19	465	668	668	50
Luzon	2024	10	4	20	460	668	668	50
Luzon	2024	10	4	21	455	668	668	50
Luzon	2024	10	4	22	438	668	668	50
Luzon	2024	10	4	23	423	668	668	50
Luzon	2024	10	4	24	405	668	668	50
Luzon	2024	10	5	1	385	668	668	50
Luzon	2024	10	5	2	371	668	668	50
Luzon	2024	10	5	3	358	668	668	50
Luzon	2024	10	5	4	350	668	668	50
Luzon	2024	10	5	5	346	668	668	50
Luzon	2024	10	5	6	341	668	668	50
Luzon	2024	10	5	7	342	668	668	50
Luzon	2024	10	5	8	366	668	668	50
Luzon	2024	10	5	9	395	668	668	50
Luzon	2024	10	5	10	424	668	668	50
Luzon	2024	10	5	11	440	668	668	50
Luzon	2024	10	5	12	431	668	668	50
Luzon	2024	10	5	13	437	668	668	50
Luzon	2024	10	5	14	445	668	668	50
Luzon	2024	10	5	15	445	668	668	50
Luzon	2024	10	5	16	434	668	668	50
Luzon	2024	10	5	17	419	668	668	50
Luzon	2024	10	5	18	432	668	668	50
Luzon	2024	10	5	19	437	668	668	50
Luzon	2024	10	5	20	435	668	668	50
Luzon	2024	10	5	21	433	668	668	50
Luzon	2024	10	5	22	417	668	668	50
Luzon	2024	10	5	23	404	668	668	50
Luzon	2024	10	5	24	388	668	668	50
Luzon	2024	10	6	1	372	668	668	50
Luzon	2024	10	6	2	357	668	668	50
Luzon	2024	10	6	3	345	668	668	50
Luzon	2024	10	6	4	335	668	668	50
Luzon	2024	10	6	5	327	668	668	50
Luzon	2024	10	6	6	317	668	668	50
Luzon	2024	10	6	7	312	668	668	50
Luzon	2024	10	6	8	329	668	668	50
Luzon	2024	10	6	9	348	668	668	50
Luzon	2024	10	6	10	373	668	668	50
Luzon	2024	10	6	11	382	668	668	50
Luzon	2024	10	6	12	387	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	6	13	394	668	668	50
Luzon	2024	10	6	14	402	668	668	50
Luzon	2024	10	6	15	402	668	668	50
Luzon	2024	10	6	16	395	668	668	50
Luzon	2024	10	6	17	386	668	668	50
Luzon	2024	10	6	18	409	668	668	50
Luzon	2024	10	6	19	416	668	668	50
Luzon	2024	10	6	20	417	668	668	50
Luzon	2024	10	6	21	416	668	668	50
Luzon	2024	10	6	22	407	668	668	50
Luzon	2024	10	6	23	390	668	668	50
Luzon	2024	10	6	24	373	668	668	50
Luzon	2024	10	7	1	357	668	668	50
Luzon	2024	10	7	2	342	668	668	50
Luzon	2024	10	7	3	332	668	668	50
Luzon	2024	10	7	4	327	668	668	50
Luzon	2024	10	7	5	332	668	668	50
Luzon	2024	10	7	6	338	668	668	50
Luzon	2024	10	7	7	346	668	668	50
Luzon	2024	10	7	8	396	668	668	50
Luzon	2024	10	7	9	441	668	668	50
Luzon	2024	10	7	10	475	668	668	50
Luzon	2024	10	7	11	489	668	668	50
Luzon	2024	10	7	12	481	668	668	50
Luzon	2024	10	7	13	489	668	668	50
Luzon	2024	10	7	14	508	668	668	50
Luzon	2024	10	7	15	510	668	668	50
Luzon	2024	10	7	16	498	668	668	50
Luzon	2024	10	7	17	474	668	668	50
Luzon	2024	10	7	18	474	668	668	50
Luzon	2024	10	7	19	469	668	668	50
Luzon	2024	10	7	20	464	668	668	50
Luzon	2024	10	7	21	460	668	668	50
Luzon	2024	10	7	22	446	668	668	50
Luzon	2024	10	7	23	427	668	668	50
Luzon	2024	10	7	24	406	668	668	50
Luzon	2024	10	8	1	389	668	668	50
Luzon	2024	10	8	2	372	668	668	50
Luzon	2024	10	8	3	360	668	668	50
Luzon	2024	10	8	4	354	668	668	50
Luzon	2024	10	8	5	358	668	668	50
Luzon	2024	10	8	6	359	668	668	50
Luzon	2024	10	8	7	363	668	668	50
Luzon	2024	10	8	8	410	668	668	50
Luzon	2024	10	8	9	453	668	668	50
Luzon	2024	10	8	10	479	668	668	50
Luzon	2024	10	8	11	496	668	668	50
Luzon	2024	10	8	12	493	668	668	50
Luzon	2024	10	8	13	501	668	668	50
Luzon	2024	10	8	14	521	668	668	50
Luzon	2024	10	8	15	519	668	668	50
Luzon	2024	10	8	16	506	668	668	50
Luzon	2024	10	8	17	482	668	668	50
Luzon	2024	10	8	18	485	668	668	50
Luzon	2024	10	8	19	476	668	668	50
Luzon	2024	10	8	20	475	668	668	50
Luzon	2024	10	8	21	469	668	668	50
Luzon	2024	10	8	22	450	668	668	50
Luzon	2024	10	8	23	433	668	668	50
Luzon	2024	10	8	24	411	668	668	50
Luzon	2024	10	9	1	391	668	668	50
Luzon	2024	10	9	2	380	668	668	50
Luzon	2024	10	9	3	366	668	668	50
Luzon	2024	10	9	4	359	668	668	50
Luzon	2024	10	9	5	365	668	668	50
Luzon	2024	10	9	6	365	668	668	50
Luzon	2024	10	9	7	372	668	668	50
Luzon	2024	10	9	8	414	668	668	50
Luzon	2024	10	9	9	454	668	668	50
Luzon	2024	10	9	10	483	668	668	50
Luzon	2024	10	9	11	495	668	668	50
Luzon	2024	10	9	12	486	668	668	50
Luzon	2024	10	9	13	491	668	668	50
Luzon	2024	10	9	14	511	668	668	50
Luzon	2024	10	9	15	505	668	668	50
Luzon	2024	10	9	16	494	668	668	50
Luzon	2024	10	9	17	476	668	668	50
Luzon	2024	10	9	18	481	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	9	19	470	668	668	50
Luzon	2024	10	9	20	467	668	668	50
Luzon	2024	10	9	21	456	668	668	50
Luzon	2024	10	9	22	441	668	668	50
Luzon	2024	10	9	23	424	668	668	50
Luzon	2024	10	9	24	403	668	668	50
Luzon	2024	10	10	1	387	668	668	50
Luzon	2024	10	10	2	374	668	668	50
Luzon	2024	10	10	3	364	668	668	50
Luzon	2024	10	10	4	357	668	668	50
Luzon	2024	10	10	5	361	668	668	50
Luzon	2024	10	10	6	364	668	668	50
Luzon	2024	10	10	7	367	668	668	50
Luzon	2024	10	10	8	408	668	668	50
Luzon	2024	10	10	9	454	668	668	50
Luzon	2024	10	10	10	488	668	668	50
Luzon	2024	10	10	11	502	668	668	50
Luzon	2024	10	10	12	493	668	668	50
Luzon	2024	10	10	13	495	668	668	50
Luzon	2024	10	10	14	506	668	668	50
Luzon	2024	10	10	15	495	668	668	50
Luzon	2024	10	10	16	482	668	668	50
Luzon	2024	10	10	17	464	668	668	50
Luzon	2024	10	10	18	477	668	668	50
Luzon	2024	10	10	19	469	668	668	50
Luzon	2024	10	10	20	466	668	668	50
Luzon	2024	10	10	21	458	668	668	50
Luzon	2024	10	10	22	443	668	668	50
Luzon	2024	10	10	23	425	668	668	50
Luzon	2024	10	10	24	406	668	668	50
Luzon	2024	10	11	1	391	668	668	50
Luzon	2024	10	11	2	377	668	668	50
Luzon	2024	10	11	3	367	668	668	50
Luzon	2024	10	11	4	361	668	668	50
Luzon	2024	10	11	5	363	668	668	50
Luzon	2024	10	11	6	365	668	668	50
Luzon	2024	10	11	7	371	668	668	50
Luzon	2024	10	11	8	412	668	668	50
Luzon	2024	10	11	9	458	668	668	50
Luzon	2024	10	11	10	479	668	668	50
Luzon	2024	10	11	11	494	668	668	50
Luzon	2024	10	11	12	486	668	668	50
Luzon	2024	10	11	13	490	668	668	50
Luzon	2024	10	11	14	506	668	668	50
Luzon	2024	10	11	15	503	668	668	50
Luzon	2024	10	11	16	488	668	668	50
Luzon	2024	10	11	17	459	668	668	50
Luzon	2024	10	11	18	471	668	668	50
Luzon	2024	10	11	19	464	668	668	50
Luzon	2024	10	11	20	459	668	668	50
Luzon	2024	10	11	21	458	668	668	50
Luzon	2024	10	11	22	445	668	668	50
Luzon	2024	10	11	23	431	668	668	50
Luzon	2024	10	11	24	409	668	668	50
Luzon	2024	10	12	1	391	668	668	50
Luzon	2024	10	12	2	377	668	668	50
Luzon	2024	10	12	3	365	668	668	50
Luzon	2024	10	12	4	355	668	668	50
Luzon	2024	10	12	5	351	668	668	50
Luzon	2024	10	12	6	346	668	668	50
Luzon	2024	10	12	7	352	668	668	50
Luzon	2024	10	12	8	376	668	668	50
Luzon	2024	10	12	9	408	668	668	50
Luzon	2024	10	12	10	440	668	668	50
Luzon	2024	10	12	11	455	668	668	50
Luzon	2024	10	12	12	446	668	668	50
Luzon	2024	10	12	13	448	668	668	50
Luzon	2024	10	12	14	463	668	668	50
Luzon	2024	10	12	15	459	668	668	50
Luzon	2024	10	12	16	445	668	668	50
Luzon	2024	10	12	17	433	668	668	50
Luzon	2024	10	12	18	449	668	668	50
Luzon	2024	10	12	19	445	668	668	50
Luzon	2024	10	12	20	442	668	668	50
Luzon	2024	10	12	21	441	668	668	50
Luzon	2024	10	12	22	429	668	668	50
Luzon	2024	10	12	23	416	668	668	50
Luzon	2024	10	12	24	397	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	13	1	384	668	668	50
Luzon	2024	10	13	2	372	668	668	50
Luzon	2024	10	13	3	360	668	668	50
Luzon	2024	10	13	4	347	668	668	50
Luzon	2024	10	13	5	339	668	668	50
Luzon	2024	10	13	6	330	668	668	50
Luzon	2024	10	13	7	323	668	668	50
Luzon	2024	10	13	8	340	668	668	50
Luzon	2024	10	13	9	356	668	668	50
Luzon	2024	10	13	10	381	668	668	50
Luzon	2024	10	13	11	391	668	668	50
Luzon	2024	10	13	12	385	668	668	50
Luzon	2024	10	13	13	386	668	668	50
Luzon	2024	10	13	14	392	668	668	50
Luzon	2024	10	13	15	390	668	668	50
Luzon	2024	10	13	16	381	668	668	50
Luzon	2024	10	13	17	381	668	668	50
Luzon	2024	10	13	18	417	668	668	50
Luzon	2024	10	13	19	418	668	668	50
Luzon	2024	10	13	20	421	668	668	50
Luzon	2024	10	13	21	418	668	668	50
Luzon	2024	10	13	22	411	668	668	50
Luzon	2024	10	13	23	392	668	668	50
Luzon	2024	10	13	24	372	668	668	50
Luzon	2024	10	14	1	357	668	668	50
Luzon	2024	10	14	2	339	668	668	50
Luzon	2024	10	14	3	330	668	668	50
Luzon	2024	10	14	4	325	668	668	50
Luzon	2024	10	14	5	335	668	668	50
Luzon	2024	10	14	6	340	668	668	50
Luzon	2024	10	14	7	354	668	668	50
Luzon	2024	10	14	8	404	668	668	50
Luzon	2024	10	14	9	448	668	668	50
Luzon	2024	10	14	10	479	668	668	50
Luzon	2024	10	14	11	491	668	668	50
Luzon	2024	10	14	12	480	668	668	50
Luzon	2024	10	14	13	482	668	668	50
Luzon	2024	10	14	14	496	668	668	50
Luzon	2024	10	14	15	491	668	668	50
Luzon	2024	10	14	16	483	668	668	50
Luzon	2024	10	14	17	459	668	668	50
Luzon	2024	10	14	18	467	668	668	50
Luzon	2024	10	14	19	460	668	668	50
Luzon	2024	10	14	20	453	668	668	50
Luzon	2024	10	14	21	443	668	668	50
Luzon	2024	10	14	22	430	668	668	50
Luzon	2024	10	14	23	411	668	668	50
Luzon	2024	10	14	24	393	668	668	50
Luzon	2024	10	15	1	377	668	668	50
Luzon	2024	10	15	2	361	668	668	50
Luzon	2024	10	15	3	351	668	668	50
Luzon	2024	10	15	4	345	668	668	50
Luzon	2024	10	15	5	353	668	668	50
Luzon	2024	10	15	6	357	668	668	50
Luzon	2024	10	15	7	361	668	668	50
Luzon	2024	10	15	8	409	668	668	50
Luzon	2024	10	15	9	449	668	668	50
Luzon	2024	10	15	10	486	668	668	50
Luzon	2024	10	15	11	498	668	668	50
Luzon	2024	10	15	12	482	668	668	50
Luzon	2024	10	15	13	485	668	668	50
Luzon	2024	10	15	14	502	668	668	50
Luzon	2024	10	15	15	499	668	668	50
Luzon	2024	10	15	16	488	668	668	50
Luzon	2024	10	15	17	466	668	668	50
Luzon	2024	10	15	18	477	668	668	50
Luzon	2024	10	15	19	465	668	668	50
Luzon	2024	10	15	20	463	668	668	50
Luzon	2024	10	15	21	453	668	668	50
Luzon	2024	10	15	22	437	668	668	50
Luzon	2024	10	15	23	418	668	668	50
Luzon	2024	10	15	24	401	668	668	50
Luzon	2024	10	16	1	382	668	668	50
Luzon	2024	10	16	2	367	668	668	50
Luzon	2024	10	16	3	350	668	668	50
Luzon	2024	10	16	4	347	668	668	50
Luzon	2024	10	16	5	355	668	668	50
Luzon	2024	10	16	6	359	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	16	7	365	668	668	50
Luzon	2024	10	16	8	403	668	668	50
Luzon	2024	10	16	9	445	668	668	50
Luzon	2024	10	16	10	478	668	668	50
Luzon	2024	10	16	11	494	668	668	50
Luzon	2024	10	16	12	477	668	668	50
Luzon	2024	10	16	13	474	668	668	50
Luzon	2024	10	16	14	488	668	668	50
Luzon	2024	10	16	15	484	668	668	50
Luzon	2024	10	16	16	471	668	668	50
Luzon	2024	10	16	17	462	668	668	50
Luzon	2024	10	16	18	464	668	668	50
Luzon	2024	10	16	19	452	668	668	50
Luzon	2024	10	16	20	446	668	668	50
Luzon	2024	10	16	21	439	668	668	50
Luzon	2024	10	16	22	421	668	668	50
Luzon	2024	10	16	23	400	668	668	50
Luzon	2024	10	16	24	378	668	668	50
Luzon	2024	10	17	1	365	668	668	50
Luzon	2024	10	17	2	352	668	668	50
Luzon	2024	10	17	3	340	668	668	50
Luzon	2024	10	17	4	337	668	668	50
Luzon	2024	10	17	5	345	668	668	50
Luzon	2024	10	17	6	351	668	668	50
Luzon	2024	10	17	7	356	668	668	50
Luzon	2024	10	17	8	398	668	668	50
Luzon	2024	10	17	9	440	668	668	50
Luzon	2024	10	17	10	472	668	668	50
Luzon	2024	10	17	11	484	668	668	50
Luzon	2024	10	17	12	471	668	668	50
Luzon	2024	10	17	13	469	668	668	50
Luzon	2024	10	17	14	476	668	668	50
Luzon	2024	10	17	15	460	668	668	50
Luzon	2024	10	17	16	457	668	668	50
Luzon	2024	10	17	17	444	668	668	50
Luzon	2024	10	17	18	455	668	668	50
Luzon	2024	10	17	19	443	668	668	50
Luzon	2024	10	17	20	436	668	668	50
Luzon	2024	10	17	21	428	668	668	50
Luzon	2024	10	17	22	413	668	668	50
Luzon	2024	10	17	23	396	668	668	50
Luzon	2024	10	17	24	377	668	668	50
Luzon	2024	10	18	1	361	668	668	50
Luzon	2024	10	18	2	346	668	668	50
Luzon	2024	10	18	3	337	668	668	50
Luzon	2024	10	18	4	332	668	668	50
Luzon	2024	10	18	5	338	668	668	50
Luzon	2024	10	18	6	344	668	668	50
Luzon	2024	10	18	7	354	668	668	50
Luzon	2024	10	18	8	392	668	668	50
Luzon	2024	10	18	9	436	668	668	50
Luzon	2024	10	18	10	465	668	668	50
Luzon	2024	10	18	11	480	668	668	50
Luzon	2024	10	18	12	472	668	668	50
Luzon	2024	10	18	13	479	668	668	50
Luzon	2024	10	18	14	492	668	668	50
Luzon	2024	10	18	15	487	668	668	50
Luzon	2024	10	18	16	480	668	668	50
Luzon	2024	10	18	17	458	668	668	50
Luzon	2024	10	18	18	470	668	668	50
Luzon	2024	10	18	19	454	668	668	50
Luzon	2024	10	18	20	451	668	668	50
Luzon	2024	10	18	21	444	668	668	50
Luzon	2024	10	18	22	425	668	668	50
Luzon	2024	10	18	23	409	668	668	50
Luzon	2024	10	18	24	388	668	668	50
Luzon	2024	10	19	1	372	668	668	50
Luzon	2024	10	19	2	363	668	668	50
Luzon	2024	10	19	3	349	668	668	50
Luzon	2024	10	19	4	338	668	668	50
Luzon	2024	10	19	5	337	668	668	50
Luzon	2024	10	19	6	334	668	668	50
Luzon	2024	10	19	7	337	668	668	50
Luzon	2024	10	19	8	369	668	668	50
Luzon	2024	10	19	9	400	668	668	50
Luzon	2024	10	19	10	431	668	668	50
Luzon	2024	10	19	11	449	668	668	50
Luzon	2024	10	19	12	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	19	13	447	668	668	50
Luzon	2024	10	19	14	465	668	668	50
Luzon	2024	10	19	15	463	668	668	50
Luzon	2024	10	19	16	445	668	668	50
Luzon	2024	10	19	17	428	668	668	50
Luzon	2024	10	19	18	450	668	668	50
Luzon	2024	10	19	19	446	668	668	50
Luzon	2024	10	19	20	442	668	668	50
Luzon	2024	10	19	21	441	668	668	50
Luzon	2024	10	19	22	427	668	668	50
Luzon	2024	10	19	23	412	668	668	50
Luzon	2024	10	19	24	392	668	668	50
Luzon	2024	10	20	1	378	668	668	50
Luzon	2024	10	20	2	363	668	668	50
Luzon	2024	10	20	3	348	668	668	50
Luzon	2024	10	20	4	336	668	668	50
Luzon	2024	10	20	5	330	668	668	50
Luzon	2024	10	20	6	323	668	668	50
Luzon	2024	10	20	7	317	668	668	50
Luzon	2024	10	20	8	331	668	668	50
Luzon	2024	10	20	9	353	668	668	50
Luzon	2024	10	20	10	374	668	668	50
Luzon	2024	10	20	11	389	668	668	50
Luzon	2024	10	20	12	388	668	668	50
Luzon	2024	10	20	13	392	668	668	50
Luzon	2024	10	20	14	404	668	668	50
Luzon	2024	10	20	15	396	668	668	50
Luzon	2024	10	20	16	385	668	668	50
Luzon	2024	10	20	17	383	668	668	50
Luzon	2024	10	20	18	417	668	668	50
Luzon	2024	10	20	19	421	668	668	50
Luzon	2024	10	20	20	424	668	668	50
Luzon	2024	10	20	21	420	668	668	50
Luzon	2024	10	20	22	409	668	668	50
Luzon	2024	10	20	23	391	668	668	50
Luzon	2024	10	20	24	372	668	668	50
Luzon	2024	10	21	1	354	668	668	50
Luzon	2024	10	21	2	340	668	668	50
Luzon	2024	10	21	3	324	668	668	50
Luzon	2024	10	21	4	319	668	668	50
Luzon	2024	10	21	5	331	668	668	50
Luzon	2024	10	21	6	341	668	668	50
Luzon	2024	10	21	7	346	668	668	50
Luzon	2024	10	21	8	396	668	668	50
Luzon	2024	10	21	9	438	668	668	50
Luzon	2024	10	21	10	474	668	668	50
Luzon	2024	10	21	11	487	668	668	50
Luzon	2024	10	21	12	482	668	668	50
Luzon	2024	10	21	13	486	668	668	50
Luzon	2024	10	21	14	506	668	668	50
Luzon	2024	10	21	15	504	668	668	50
Luzon	2024	10	21	16	495	668	668	50
Luzon	2024	10	21	17	468	668	668	50
Luzon	2024	10	21	18	476	668	668	50
Luzon	2024	10	21	19	469	668	668	50
Luzon	2024	10	21	20	466	668	668	50
Luzon	2024	10	21	21	457	668	668	50
Luzon	2024	10	21	22	441	668	668	50
Luzon	2024	10	21	23	422	668	668	50
Luzon	2024	10	21	24	402	668	668	50
Luzon	2024	10	22	1	384	668	668	50
Luzon	2024	10	22	2	370	668	668	50
Luzon	2024	10	22	3	356	668	668	50
Luzon	2024	10	22	4	352	668	668	50
Luzon	2024	10	22	5	359	668	668	50
Luzon	2024	10	22	6	363	668	668	50
Luzon	2024	10	22	7	366	668	668	50
Luzon	2024	10	22	8	408	668	668	50
Luzon	2024	10	22	9	450	668	668	50
Luzon	2024	10	22	10	477	668	668	50
Luzon	2024	10	22	11	478	668	668	50
Luzon	2024	10	22	12	452	668	668	50
Luzon	2024	10	22	13	443	668	668	50
Luzon	2024	10	22	14	450	668	668	50
Luzon	2024	10	22	15	441	668	668	50
Luzon	2024	10	22	16	436	668	668	50
Luzon	2024	10	22	17	427	668	668	50
Luzon	2024	10	22	18	435	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	22	19	420	668	668	50
Luzon	2024	10	22	20	412	668	668	50
Luzon	2024	10	22	21	396	668	668	50
Luzon	2024	10	22	22	378	668	668	50
Luzon	2024	10	22	23	361	668	668	50
Luzon	2024	10	22	24	345	668	668	50
Luzon	2024	10	23	1	331	668	668	50
Luzon	2024	10	23	2	324	668	668	50
Luzon	2024	10	23	3	315	668	668	50
Luzon	2024	10	23	4	316	668	668	50
Luzon	2024	10	23	5	326	668	668	50
Luzon	2024	10	23	6	334	668	668	50
Luzon	2024	10	23	7	339	668	668	50
Luzon	2024	10	23	8	379	668	668	50
Luzon	2024	10	23	9	413	668	668	50
Luzon	2024	10	23	10	441	668	668	50
Luzon	2024	10	23	11	452	668	668	50
Luzon	2024	10	23	12	445	668	668	50
Luzon	2024	10	23	13	446	668	668	50
Luzon	2024	10	23	14	465	668	668	50
Luzon	2024	10	23	15	466	668	668	50
Luzon	2024	10	23	16	459	668	668	50
Luzon	2024	10	23	17	442	668	668	50
Luzon	2024	10	23	18	454	668	668	50
Luzon	2024	10	23	19	439	668	668	50
Luzon	2024	10	23	20	432	668	668	50
Luzon	2024	10	23	21	424	668	668	50
Luzon	2024	10	23	22	409	668	668	50
Luzon	2024	10	23	23	388	668	668	50
Luzon	2024	10	23	24	368	668	668	50
Luzon	2024	10	24	1	353	668	668	50
Luzon	2024	10	24	2	337	668	668	50
Luzon	2024	10	24	3	327	668	668	50
Luzon	2024	10	24	4	321	668	668	50
Luzon	2024	10	24	5	332	668	668	50
Luzon	2024	10	24	6	338	668	668	50
Luzon	2024	10	24	7	340	668	668	50
Luzon	2024	10	24	8	379	668	668	50
Luzon	2024	10	24	9	416	668	668	50
Luzon	2024	10	24	10	447	668	668	50
Luzon	2024	10	24	11	463	668	668	50
Luzon	2024	10	24	12	457	668	668	50
Luzon	2024	10	24	13	463	668	668	50
Luzon	2024	10	24	14	486	668	668	50
Luzon	2024	10	24	15	485	668	668	50
Luzon	2024	10	24	16	479	668	668	50
Luzon	2024	10	24	17	449	668	668	50
Luzon	2024	10	24	18	465	668	668	50
Luzon	2024	10	24	19	450	668	668	50
Luzon	2024	10	24	20	445	668	668	50
Luzon	2024	10	24	21	436	668	668	50
Luzon	2024	10	24	22	421	668	668	50
Luzon	2024	10	24	23	405	668	668	50
Luzon	2024	10	24	24	388	668	668	50
Luzon	2024	10	25	1	371	668	668	50
Luzon	2024	10	25	2	351	668	668	50
Luzon	2024	10	25	3	342	668	668	50
Luzon	2024	10	25	4	335	668	668	50
Luzon	2024	10	25	5	341	668	668	50
Luzon	2024	10	25	6	348	668	668	50
Luzon	2024	10	25	7	354	668	668	50
Luzon	2024	10	25	8	391	668	668	50
Luzon	2024	10	25	9	426	668	668	50
Luzon	2024	10	25	10	454	668	668	50
Luzon	2024	10	25	11	460	668	668	50
Luzon	2024	10	25	12	440	668	668	50
Luzon	2024	10	25	13	435	668	668	50
Luzon	2024	10	25	14	451	668	668	50
Luzon	2024	10	25	15	449	668	668	50
Luzon	2024	10	25	16	439	668	668	50
Luzon	2024	10	25	17	430	668	668	50
Luzon	2024	10	25	18	440	668	668	50
Luzon	2024	10	25	19	424	668	668	50
Luzon	2024	10	25	20	417	668	668	50
Luzon	2024	10	25	21	406	668	668	50
Luzon	2024	10	25	22	386	668	668	50
Luzon	2024	10	25	23	370	668	668	50
Luzon	2024	10	25	24	349	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	26	1	339	668	668	50
Luzon	2024	10	26	2	327	668	668	50
Luzon	2024	10	26	3	314	668	668	50
Luzon	2024	10	26	4	306	668	668	50
Luzon	2024	10	26	5	304	668	668	50
Luzon	2024	10	26	6	304	668	668	50
Luzon	2024	10	26	7	304	668	668	50
Luzon	2024	10	26	8	323	668	668	50
Luzon	2024	10	26	9	334	668	668	50
Luzon	2024	10	26	10	355	668	668	50
Luzon	2024	10	26	11	359	668	668	50
Luzon	2024	10	26	12	335	668	668	50
Luzon	2024	10	26	13	316	668	668	50
Luzon	2024	10	26	14	307	668	668	50
Luzon	2024	10	26	15	298	668	668	50
Luzon	2024	10	26	16	288	668	668	50
Luzon	2024	10	26	17	285	668	668	50
Luzon	2024	10	26	18	299	668	668	50
Luzon	2024	10	26	19	289	668	668	50
Luzon	2024	10	26	20	279	668	668	50
Luzon	2024	10	26	21	262	668	668	50
Luzon	2024	10	26	22	254	668	668	50
Luzon	2024	10	26	23	244	668	668	50
Luzon	2024	10	26	24	353	668	668	50
Luzon	2024	10	27	1	340	668	668	50
Luzon	2024	10	27	2	326	668	668	50
Luzon	2024	10	27	3	314	668	668	50
Luzon	2024	10	27	4	302	668	668	50
Luzon	2024	10	27	5	294	668	668	50
Luzon	2024	10	27	6	285	668	668	50
Luzon	2024	10	27	7	286	668	668	50
Luzon	2024	10	27	8	296	668	668	50
Luzon	2024	10	27	9	310	668	668	50
Luzon	2024	10	27	10	332	668	668	50
Luzon	2024	10	27	11	343	668	668	50
Luzon	2024	10	27	12	340	668	668	50
Luzon	2024	10	27	13	344	668	668	50
Luzon	2024	10	27	14	351	668	668	50
Luzon	2024	10	27	15	348	668	668	50
Luzon	2024	10	27	16	339	668	668	50
Luzon	2024	10	27	17	334	668	668	50
Luzon	2024	10	27	18	369	668	668	50
Luzon	2024	10	27	19	369	668	668	50
Luzon	2024	10	27	20	365	668	668	50
Luzon	2024	10	27	21	360	668	668	50
Luzon	2024	10	27	22	351	668	668	50
Luzon	2024	10	27	23	343	668	668	50
Luzon	2024	10	27	24	325	668	668	50
Luzon	2024	10	28	1	316	668	668	50
Luzon	2024	10	28	2	304	668	668	50
Luzon	2024	10	28	3	294	668	668	50
Luzon	2024	10	28	4	288	668	668	50
Luzon	2024	10	28	5	278	668	668	50
Luzon	2024	10	28	6	274	668	668	50
Luzon	2024	10	28	7	270	668	668	50
Luzon	2024	10	28	8	281	668	668	50
Luzon	2024	10	28	9	295	668	668	50
Luzon	2024	10	28	10	315	668	668	50
Luzon	2024	10	28	11	333	668	668	50
Luzon	2024	10	28	12	329	668	668	50
Luzon	2024	10	28	13	335	668	668	50
Luzon	2024	10	28	14	341	668	668	50
Luzon	2024	10	28	15	340	668	668	50
Luzon	2024	10	28	16	332	668	668	50
Luzon	2024	10	28	17	329	668	668	50
Luzon	2024	10	28	18	366	668	668	50
Luzon	2024	10	28	19	366	668	668	50
Luzon	2024	10	28	20	365	668	668	50
Luzon	2024	10	28	21	363	668	668	50
Luzon	2024	10	28	22	356	668	668	50
Luzon	2024	10	28	23	343	668	668	50
Luzon	2024	10	28	24	305	668	668	50
Luzon	2024	10	29	1	384	668	668	50
Luzon	2024	10	29	2	370	668	668	50
Luzon	2024	10	29	3	356	668	668	50
Luzon	2024	10	29	4	352	668	668	50
Luzon	2024	10	29	5	359	668	668	50
Luzon	2024	10	29	6	363	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	10	29	7	366	668	668	50
Luzon	2024	10	29	8	408	668	668	50
Luzon	2024	10	29	9	450	668	668	50
Luzon	2024	10	29	10	477	668	668	50
Luzon	2024	10	29	11	478	668	668	50
Luzon	2024	10	29	12	452	668	668	50
Luzon	2024	10	29	13	443	668	668	50
Luzon	2024	10	29	14	450	668	668	50
Luzon	2024	10	29	15	441	668	668	50
Luzon	2024	10	29	16	436	668	668	50
Luzon	2024	10	29	17	427	668	668	50
Luzon	2024	10	29	18	435	668	668	50
Luzon	2024	10	29	19	420	668	668	50
Luzon	2024	10	29	20	412	668	668	50
Luzon	2024	10	29	21	396	668	668	50
Luzon	2024	10	29	22	378	668	668	50
Luzon	2024	10	29	23	361	668	668	50
Luzon	2024	10	29	24	345	668	668	50
Luzon	2024	10	30	1	290	668	668	50
Luzon	2024	10	30	2	282	668	668	50
Luzon	2024	10	30	3	275	668	668	50
Luzon	2024	10	30	4	271	668	668	50
Luzon	2024	10	30	5	276	668	668	50
Luzon	2024	10	30	6	286	668	668	50
Luzon	2024	10	30	7	300	668	668	50
Luzon	2024	10	30	8	345	668	668	50
Luzon	2024	10	30	9	389	668	668	50
Luzon	2024	10	30	10	420	668	668	50
Luzon	2024	10	30	11	437	668	668	50
Luzon	2024	10	30	12	433	668	668	50
Luzon	2024	10	30	13	436	668	668	50
Luzon	2024	10	30	14	453	668	668	50
Luzon	2024	10	30	15	450	668	668	50
Luzon	2024	10	30	16	444	668	668	50
Luzon	2024	10	30	17	423	668	668	50
Luzon	2024	10	30	18	440	668	668	50
Luzon	2024	10	30	19	427	668	668	50
Luzon	2024	10	30	20	421	668	668	50
Luzon	2024	10	30	21	413	668	668	50
Luzon	2024	10	30	22	397	668	668	50
Luzon	2024	10	30	23	376	668	668	50
Luzon	2024	10	30	24	359	668	668	50
Luzon	2024	10	31	1	345	668	668	50
Luzon	2024	10	31	2	333	668	668	50
Luzon	2024	10	31	3	323	668	668	50
Luzon	2024	10	31	4	316	668	668	50
Luzon	2024	10	31	5	325	668	668	50
Luzon	2024	10	31	6	329	668	668	50
Luzon	2024	10	31	7	340	668	668	50
Luzon	2024	10	31	8	379	668	668	50
Luzon	2024	10	31	9	424	668	668	50
Luzon	2024	10	31	10	458	668	668	50
Luzon	2024	10	31	11	474	668	668	50
Luzon	2024	10	31	12	459	668	668	50
Luzon	2024	10	31	13	461	668	668	50
Luzon	2024	10	31	14	485	668	668	50
Luzon	2024	10	31	15	480	668	668	50
Luzon	2024	10	31	16	469	668	668	50
Luzon	2024	10	31	17	448	668	668	50
Luzon	2024	10	31	18	456	668	668	50
Luzon	2024	10	31	19	443	668	668	50
Luzon	2024	10	31	20	437	668	668	50
Luzon	2024	10	31	21	427	668	668	50
Luzon	2024	10	31	22	410	668	668	50
Luzon	2024	10	31	23	391	668	668	50
Luzon	2024	10	31	24	372	668	668	50
Luzon	2024	11	1	1	293	668	668	50
Luzon	2024	11	1	2	284	668	668	50
Luzon	2024	11	1	3	277	668	668	50
Luzon	2024	11	1	4	273	668	668	50
Luzon	2024	11	1	5	273	668	668	50
Luzon	2024	11	1	6	270	668	668	50
Luzon	2024	11	1	7	273	668	668	50
Luzon	2024	11	1	8	281	668	668	50
Luzon	2024	11	1	9	289	668	668	50
Luzon	2024	11	1	10	302	668	668	50
Luzon	2024	11	1	11	315	668	668	50
Luzon	2024	11	1	12	315	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	1	13	313	668	668	50
Luzon	2024	11	1	14	315	668	668	50
Luzon	2024	11	1	15	316	668	668	50
Luzon	2024	11	1	16	313	668	668	50
Luzon	2024	11	1	17	317	668	668	50
Luzon	2024	11	1	18	347	668	668	50
Luzon	2024	11	1	19	343	668	668	50
Luzon	2024	11	1	20	345	668	668	50
Luzon	2024	11	1	21	342	668	668	50
Luzon	2024	11	1	22	330	668	668	50
Luzon	2024	11	1	23	317	668	668	50
Luzon	2024	11	1	24	304	668	668	50
Luzon	2024	11	2	1	373	668	668	50
Luzon	2024	11	2	2	360	668	668	50
Luzon	2024	11	2	3	347	668	668	50
Luzon	2024	11	2	4	338	668	668	50
Luzon	2024	11	2	5	333	668	668	50
Luzon	2024	11	2	6	329	668	668	50
Luzon	2024	11	2	7	330	668	668	50
Luzon	2024	11	2	8	354	668	668	50
Luzon	2024	11	2	9	386	668	668	50
Luzon	2024	11	2	10	409	668	668	50
Luzon	2024	11	2	11	430	668	668	50
Luzon	2024	11	2	12	429	668	668	50
Luzon	2024	11	2	13	433	668	668	50
Luzon	2024	11	2	14	450	668	668	50
Luzon	2024	11	2	15	446	668	668	50
Luzon	2024	11	2	16	434	668	668	50
Luzon	2024	11	2	17	410	668	668	50
Luzon	2024	11	2	18	433	668	668	50
Luzon	2024	11	2	19	433	668	668	50
Luzon	2024	11	2	20	433	668	668	50
Luzon	2024	11	2	21	434	668	668	50
Luzon	2024	11	2	22	423	668	668	50
Luzon	2024	11	2	23	408	668	668	50
Luzon	2024	11	2	24	356	668	668	50
Luzon	2024	11	3	1	341	668	668	50
Luzon	2024	11	3	2	328	668	668	50
Luzon	2024	11	3	3	316	668	668	50
Luzon	2024	11	3	4	311	668	668	50
Luzon	2024	11	3	5	308	668	668	50
Luzon	2024	11	3	6	301	668	668	50
Luzon	2024	11	3	7	298	668	668	50
Luzon	2024	11	3	8	311	668	668	50
Luzon	2024	11	3	9	328	668	668	50
Luzon	2024	11	3	10	354	668	668	50
Luzon	2024	11	3	11	367	668	668	50
Luzon	2024	11	3	12	365	668	668	50
Luzon	2024	11	3	13	369	668	668	50
Luzon	2024	11	3	14	375	668	668	50
Luzon	2024	11	3	15	374	668	668	50
Luzon	2024	11	3	16	369	668	668	50
Luzon	2024	11	3	17	370	668	668	50
Luzon	2024	11	3	18	401	668	668	50
Luzon	2024	11	3	19	398	668	668	50
Luzon	2024	11	3	20	401	668	668	50
Luzon	2024	11	3	21	394	668	668	50
Luzon	2024	11	3	22	379	668	668	50
Luzon	2024	11	3	23	361	668	668	50
Luzon	2024	11	3	24	344	668	668	50
Luzon	2024	11	4	1	327	668	668	50
Luzon	2024	11	4	2	314	668	668	50
Luzon	2024	11	4	3	308	668	668	50
Luzon	2024	11	4	4	305	668	668	50
Luzon	2024	11	4	5	315	668	668	50
Luzon	2024	11	4	6	326	668	668	50
Luzon	2024	11	4	7	333	668	668	50
Luzon	2024	11	4	8	378	668	668	50
Luzon	2024	11	4	9	426	668	668	50
Luzon	2024	11	4	10	458	668	668	50
Luzon	2024	11	4	11	475	668	668	50
Luzon	2024	11	4	12	466	668	668	50
Luzon	2024	11	4	13	470	668	668	50
Luzon	2024	11	4	14	484	668	668	50
Luzon	2024	11	4	15	483	668	668	50
Luzon	2024	11	4	16	480	668	668	50
Luzon	2024	11	4	17	461	668	668	50
Luzon	2024	11	4	18	476	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	4	19	458	668	668	50
Luzon	2024	11	4	20	452	668	668	50
Luzon	2024	11	4	21	442	668	668	50
Luzon	2024	11	4	22	427	668	668	50
Luzon	2024	11	4	23	407	668	668	50
Luzon	2024	11	4	24	384	668	668	50
Luzon	2024	11	5	1	369	668	668	50
Luzon	2024	11	5	2	353	668	668	50
Luzon	2024	11	5	3	342	668	668	50
Luzon	2024	11	5	4	332	668	668	50
Luzon	2024	11	5	5	332	668	668	50
Luzon	2024	11	5	6	335	668	668	50
Luzon	2024	11	5	7	346	668	668	50
Luzon	2024	11	5	8	381	668	668	50
Luzon	2024	11	5	9	419	668	668	50
Luzon	2024	11	5	10	445	668	668	50
Luzon	2024	11	5	11	470	668	668	50
Luzon	2024	11	5	12	463	668	668	50
Luzon	2024	11	5	13	464	668	668	50
Luzon	2024	11	5	14	481	668	668	50
Luzon	2024	11	5	15	474	668	668	50
Luzon	2024	11	5	16	464	668	668	50
Luzon	2024	11	5	17	436	668	668	50
Luzon	2024	11	5	18	450	668	668	50
Luzon	2024	11	5	19	438	668	668	50
Luzon	2024	11	5	20	433	668	668	50
Luzon	2024	11	5	21	432	668	668	50
Luzon	2024	11	5	22	413	668	668	50
Luzon	2024	11	5	23	400	668	668	50
Luzon	2024	11	5	24	362	668	668	50
Luzon	2024	11	6	1	345	668	668	50
Luzon	2024	11	6	2	334	668	668	50
Luzon	2024	11	6	3	322	668	668	50
Luzon	2024	11	6	4	319	668	668	50
Luzon	2024	11	6	5	329	668	668	50
Luzon	2024	11	6	6	335	668	668	50
Luzon	2024	11	6	7	340	668	668	50
Luzon	2024	11	6	8	380	668	668	50
Luzon	2024	11	6	9	420	668	668	50
Luzon	2024	11	6	10	454	668	668	50
Luzon	2024	11	6	11	472	668	668	50
Luzon	2024	11	6	12	462	668	668	50
Luzon	2024	11	6	13	464	668	668	50
Luzon	2024	11	6	14	490	668	668	50
Luzon	2024	11	6	15	493	668	668	50
Luzon	2024	11	6	16	485	668	668	50
Luzon	2024	11	6	17	459	668	668	50
Luzon	2024	11	6	18	475	668	668	50
Luzon	2024	11	6	19	457	668	668	50
Luzon	2024	11	6	20	453	668	668	50
Luzon	2024	11	6	21	442	668	668	50
Luzon	2024	11	6	22	427	668	668	50
Luzon	2024	11	6	23	404	668	668	50
Luzon	2024	11	6	24	386	668	668	50
Luzon	2024	11	7	1	364	668	668	50
Luzon	2024	11	7	2	353	668	668	50
Luzon	2024	11	7	3	344	668	668	50
Luzon	2024	11	7	4	340	668	668	50
Luzon	2024	11	7	5	348	668	668	50
Luzon	2024	11	7	6	354	668	668	50
Luzon	2024	11	7	7	353	668	668	50
Luzon	2024	11	7	8	395	668	668	50
Luzon	2024	11	7	9	438	668	668	50
Luzon	2024	11	7	10	471	668	668	50
Luzon	2024	11	7	11	486	668	668	50
Luzon	2024	11	7	12	475	668	668	50
Luzon	2024	11	7	13	476	668	668	50
Luzon	2024	11	7	14	487	668	668	50
Luzon	2024	11	7	15	490	668	668	50
Luzon	2024	11	7	16	485	668	668	50
Luzon	2024	11	7	17	460	668	668	50
Luzon	2024	11	7	18	477	668	668	50
Luzon	2024	11	7	19	462	668	668	50
Luzon	2024	11	7	20	456	668	668	50
Luzon	2024	11	7	21	447	668	668	50
Luzon	2024	11	7	22	428	668	668	50
Luzon	2024	11	7	23	410	668	668	50
Luzon	2024	11	7	24	389	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	8	1	371	668	668	50
Luzon	2024	11	8	2	357	668	668	50
Luzon	2024	11	8	3	345	668	668	50
Luzon	2024	11	8	4	342	668	668	50
Luzon	2024	11	8	5	351	668	668	50
Luzon	2024	11	8	6	356	668	668	50
Luzon	2024	11	8	7	358	668	668	50
Luzon	2024	11	8	8	396	668	668	50
Luzon	2024	11	8	9	435	668	668	50
Luzon	2024	11	8	10	469	668	668	50
Luzon	2024	11	8	11	477	668	668	50
Luzon	2024	11	8	12	469	668	668	50
Luzon	2024	11	8	13	468	668	668	50
Luzon	2024	11	8	14	488	668	668	50
Luzon	2024	11	8	15	486	668	668	50
Luzon	2024	11	8	16	479	668	668	50
Luzon	2024	11	8	17	457	668	668	50
Luzon	2024	11	8	18	475	668	668	50
Luzon	2024	11	8	19	460	668	668	50
Luzon	2024	11	8	20	457	668	668	50
Luzon	2024	11	8	21	450	668	668	50
Luzon	2024	11	8	22	431	668	668	50
Luzon	2024	11	8	23	414	668	668	50
Luzon	2024	11	8	24	394	668	668	50
Luzon	2024	11	9	1	376	668	668	50
Luzon	2024	11	9	2	360	668	668	50
Luzon	2024	11	9	3	348	668	668	50
Luzon	2024	11	9	4	338	668	668	50
Luzon	2024	11	9	5	337	668	668	50
Luzon	2024	11	9	6	336	668	668	50
Luzon	2024	11	9	7	338	668	668	50
Luzon	2024	11	9	8	368	668	668	50
Luzon	2024	11	9	9	399	668	668	50
Luzon	2024	11	9	10	428	668	668	50
Luzon	2024	11	9	11	439	668	668	50
Luzon	2024	11	9	12	430	668	668	50
Luzon	2024	11	9	13	423	668	668	50
Luzon	2024	11	9	14	430	668	668	50
Luzon	2024	11	9	15	432	668	668	50
Luzon	2024	11	9	16	420	668	668	50
Luzon	2024	11	9	17	412	668	668	50
Luzon	2024	11	9	18	438	668	668	50
Luzon	2024	11	9	19	433	668	668	50
Luzon	2024	11	9	20	428	668	668	50
Luzon	2024	11	9	21	421	668	668	50
Luzon	2024	11	9	22	405	668	668	50
Luzon	2024	11	9	23	386	668	668	50
Luzon	2024	11	9	24	370	668	668	50
Luzon	2024	11	10	1	354	668	668	50
Luzon	2024	11	10	2	339	668	668	50
Luzon	2024	11	10	3	328	668	668	50
Luzon	2024	11	10	4	319	668	668	50
Luzon	2024	11	10	5	314	668	668	50
Luzon	2024	11	10	6	310	668	668	50
Luzon	2024	11	10	7	311	668	668	50
Luzon	2024	11	10	8	326	668	668	50
Luzon	2024	11	10	9	347	668	668	50
Luzon	2024	11	10	10	372	668	668	50
Luzon	2024	11	10	11	383	668	668	50
Luzon	2024	11	10	12	380	668	668	50
Luzon	2024	11	10	13	379	668	668	50
Luzon	2024	11	10	14	388	668	668	50
Luzon	2024	11	10	15	387	668	668	50
Luzon	2024	11	10	16	382	668	668	50
Luzon	2024	11	10	17	378	668	668	50
Luzon	2024	11	10	18	415	668	668	50
Luzon	2024	11	10	19	415	668	668	50
Luzon	2024	11	10	20	411	668	668	50
Luzon	2024	11	10	21	410	668	668	50
Luzon	2024	11	10	22	398	668	668	50
Luzon	2024	11	10	23	380	668	668	50
Luzon	2024	11	10	24	357	668	668	50
Luzon	2024	11	11	1	339	668	668	50
Luzon	2024	11	11	2	328	668	668	50
Luzon	2024	11	11	3	317	668	668	50
Luzon	2024	11	11	4	312	668	668	50
Luzon	2024	11	11	5	325	668	668	50
Luzon	2024	11	11	6	336	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	11	7	343	668	668	50
Luzon	2024	11	11	8	389	668	668	50
Luzon	2024	11	11	9	438	668	668	50
Luzon	2024	11	11	10	470	668	668	50
Luzon	2024	11	11	11	489	668	668	50
Luzon	2024	11	11	12	482	668	668	50
Luzon	2024	11	11	13	487	668	668	50
Luzon	2024	11	11	14	506	668	668	50
Luzon	2024	11	11	15	506	668	668	50
Luzon	2024	11	11	16	496	668	668	50
Luzon	2024	11	11	17	472	668	668	50
Luzon	2024	11	11	18	482	668	668	50
Luzon	2024	11	11	19	465	668	668	50
Luzon	2024	11	11	20	456	668	668	50
Luzon	2024	11	11	21	454	668	668	50
Luzon	2024	11	11	22	438	668	668	50
Luzon	2024	11	11	23	419	668	668	50
Luzon	2024	11	11	24	395	668	668	50
Luzon	2024	11	12	1	376	668	668	50
Luzon	2024	11	12	2	361	668	668	50
Luzon	2024	11	12	3	351	668	668	50
Luzon	2024	11	12	4	344	668	668	50
Luzon	2024	11	12	5	348	668	668	50
Luzon	2024	11	12	6	355	668	668	50
Luzon	2024	11	12	7	358	668	668	50
Luzon	2024	11	12	8	395	668	668	50
Luzon	2024	11	12	9	437	668	668	50
Luzon	2024	11	12	10	462	668	668	50
Luzon	2024	11	12	11	474	668	668	50
Luzon	2024	11	12	12	463	668	668	50
Luzon	2024	11	12	13	472	668	668	50
Luzon	2024	11	12	14	495	668	668	50
Luzon	2024	11	12	15	491	668	668	50
Luzon	2024	11	12	16	482	668	668	50
Luzon	2024	11	12	17	459	668	668	50
Luzon	2024	11	12	18	474	668	668	50
Luzon	2024	11	12	19	461	668	668	50
Luzon	2024	11	12	20	457	668	668	50
Luzon	2024	11	12	21	447	668	668	50
Luzon	2024	11	12	22	427	668	668	50
Luzon	2024	11	12	23	410	668	668	50
Luzon	2024	11	12	24	389	668	668	50
Luzon	2024	11	13	1	373	668	668	50
Luzon	2024	11	13	2	354	668	668	50
Luzon	2024	11	13	3	344	668	668	50
Luzon	2024	11	13	4	341	668	668	50
Luzon	2024	11	13	5	349	668	668	50
Luzon	2024	11	13	6	356	668	668	50
Luzon	2024	11	13	7	354	668	668	50
Luzon	2024	11	13	8	396	668	668	50
Luzon	2024	11	13	9	443	668	668	50
Luzon	2024	11	13	10	474	668	668	50
Luzon	2024	11	13	11	492	668	668	50
Luzon	2024	11	13	12	477	668	668	50
Luzon	2024	11	13	13	483	668	668	50
Luzon	2024	11	13	14	498	668	668	50
Luzon	2024	11	13	15	497	668	668	50
Luzon	2024	11	13	16	485	668	668	50
Luzon	2024	11	13	17	463	668	668	50
Luzon	2024	11	13	18	478	668	668	50
Luzon	2024	11	13	19	465	668	668	50
Luzon	2024	11	13	20	459	668	668	50
Luzon	2024	11	13	21	451	668	668	50
Luzon	2024	11	13	22	435	668	668	50
Luzon	2024	11	13	23	410	668	668	50
Luzon	2024	11	13	24	388	668	668	50
Luzon	2024	11	14	1	370	668	668	50
Luzon	2024	11	14	2	354	668	668	50
Luzon	2024	11	14	3	344	668	668	50
Luzon	2024	11	14	4	340	668	668	50
Luzon	2024	11	14	5	348	668	668	50
Luzon	2024	11	14	6	355	668	668	50
Luzon	2024	11	14	7	355	668	668	50
Luzon	2024	11	14	8	399	668	668	50
Luzon	2024	11	14	9	440	668	668	50
Luzon	2024	11	14	10	469	668	668	50
Luzon	2024	11	14	11	485	668	668	50
Luzon	2024	11	14	12	470	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	14	13	479	668	668	50
Luzon	2024	11	14	14	494	668	668	50
Luzon	2024	11	14	15	493	668	668	50
Luzon	2024	11	14	16	483	668	668	50
Luzon	2024	11	14	17	464	668	668	50
Luzon	2024	11	14	18	475	668	668	50
Luzon	2024	11	14	19	460	668	668	50
Luzon	2024	11	14	20	448	668	668	50
Luzon	2024	11	14	21	438	668	668	50
Luzon	2024	11	14	22	419	668	668	50
Luzon	2024	11	14	23	399	668	668	50
Luzon	2024	11	14	24	379	668	668	50
Luzon	2024	11	15	1	362	668	668	50
Luzon	2024	11	15	2	349	668	668	50
Luzon	2024	11	15	3	338	668	668	50
Luzon	2024	11	15	4	331	668	668	50
Luzon	2024	11	15	5	342	668	668	50
Luzon	2024	11	15	6	350	668	668	50
Luzon	2024	11	15	7	353	668	668	50
Luzon	2024	11	15	8	390	668	668	50
Luzon	2024	11	15	9	434	668	668	50
Luzon	2024	11	15	10	462	668	668	50
Luzon	2024	11	15	11	473	668	668	50
Luzon	2024	11	15	12	455	668	668	50
Luzon	2024	11	15	13	456	668	668	50
Luzon	2024	11	15	14	460	668	668	50
Luzon	2024	11	15	15	454	668	668	50
Luzon	2024	11	15	16	446	668	668	50
Luzon	2024	11	15	17	436	668	668	50
Luzon	2024	11	15	18	451	668	668	50
Luzon	2024	11	15	19	439	668	668	50
Luzon	2024	11	15	20	432	668	668	50
Luzon	2024	11	15	21	423	668	668	50
Luzon	2024	11	15	22	408	668	668	50
Luzon	2024	11	15	23	387	668	668	50
Luzon	2024	11	15	24	369	668	668	50
Luzon	2024	11	16	1	352	668	668	50
Luzon	2024	11	16	2	339	668	668	50
Luzon	2024	11	16	3	329	668	668	50
Luzon	2024	11	16	4	323	668	668	50
Luzon	2024	11	16	5	321	668	668	50
Luzon	2024	11	16	6	323	668	668	50
Luzon	2024	11	16	7	327	668	668	50
Luzon	2024	11	16	8	353	668	668	50
Luzon	2024	11	16	9	384	668	668	50
Luzon	2024	11	16	10	409	668	668	50
Luzon	2024	11	16	11	422	668	668	50
Luzon	2024	11	16	12	410	668	668	50
Luzon	2024	11	16	13	404	668	668	50
Luzon	2024	11	16	14	406	668	668	50
Luzon	2024	11	16	15	400	668	668	50
Luzon	2024	11	16	16	391	668	668	50
Luzon	2024	11	16	17	390	668	668	50
Luzon	2024	11	16	18	412	668	668	50
Luzon	2024	11	16	19	401	668	668	50
Luzon	2024	11	16	20	399	668	668	50
Luzon	2024	11	16	21	386	668	668	50
Luzon	2024	11	16	22	371	668	668	50
Luzon	2024	11	16	23	355	668	668	50
Luzon	2024	11	16	24	340	668	668	50
Luzon	2024	11	17	1	328	668	668	50
Luzon	2024	11	17	2	317	668	668	50
Luzon	2024	11	17	3	309	668	668	50
Luzon	2024	11	17	4	306	668	668	50
Luzon	2024	11	17	5	301	668	668	50
Luzon	2024	11	17	6	300	668	668	50
Luzon	2024	11	17	7	301	668	668	50
Luzon	2024	11	17	8	318	668	668	50
Luzon	2024	11	17	9	340	668	668	50
Luzon	2024	11	17	10	361	668	668	50
Luzon	2024	11	17	11	376	668	668	50
Luzon	2024	11	17	12	373	668	668	50
Luzon	2024	11	17	13	374	668	668	50
Luzon	2024	11	17	14	376	668	668	50
Luzon	2024	11	17	15	375	668	668	50
Luzon	2024	11	17	16	366	668	668	50
Luzon	2024	11	17	17	366	668	668	50
Luzon	2024	11	17	18	400	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	17	19	396	668	668	50
Luzon	2024	11	17	20	395	668	668	50
Luzon	2024	11	17	21	390	668	668	50
Luzon	2024	11	17	22	378	668	668	50
Luzon	2024	11	17	23	360	668	668	50
Luzon	2024	11	17	24	343	668	668	50
Luzon	2024	11	18	1	326	668	668	50
Luzon	2024	11	18	2	312	668	668	50
Luzon	2024	11	18	3	303	668	668	50
Luzon	2024	11	18	4	302	668	668	50
Luzon	2024	11	18	5	314	668	668	50
Luzon	2024	11	18	6	325	668	668	50
Luzon	2024	11	18	7	335	668	668	50
Luzon	2024	11	18	8	370	668	668	50
Luzon	2024	11	18	9	407	668	668	50
Luzon	2024	11	18	10	432	668	668	50
Luzon	2024	11	18	11	449	668	668	50
Luzon	2024	11	18	12	441	668	668	50
Luzon	2024	11	18	13	440	668	668	50
Luzon	2024	11	18	14	461	668	668	50
Luzon	2024	11	18	15	463	668	668	50
Luzon	2024	11	18	16	458	668	668	50
Luzon	2024	11	18	17	444	668	668	50
Luzon	2024	11	18	18	460	668	668	50
Luzon	2024	11	18	19	444	668	668	50
Luzon	2024	11	18	20	436	668	668	50
Luzon	2024	11	18	21	425	668	668	50
Luzon	2024	11	18	22	409	668	668	50
Luzon	2024	11	18	23	389	668	668	50
Luzon	2024	11	18	24	369	668	668	50
Luzon	2024	11	19	1	352	668	668	50
Luzon	2024	11	19	2	340	668	668	50
Luzon	2024	11	19	3	330	668	668	50
Luzon	2024	11	19	4	329	668	668	50
Luzon	2024	11	19	5	339	668	668	50
Luzon	2024	11	19	6	346	668	668	50
Luzon	2024	11	19	7	349	668	668	50
Luzon	2024	11	19	8	388	668	668	50
Luzon	2024	11	19	9	419	668	668	50
Luzon	2024	11	19	10	450	668	668	50
Luzon	2024	11	19	11	472	668	668	50
Luzon	2024	11	19	12	462	668	668	50
Luzon	2024	11	19	13	464	668	668	50
Luzon	2024	11	19	14	481	668	668	50
Luzon	2024	11	19	15	480	668	668	50
Luzon	2024	11	19	16	476	668	668	50
Luzon	2024	11	19	17	455	668	668	50
Luzon	2024	11	19	18	468	668	668	50
Luzon	2024	11	19	19	451	668	668	50
Luzon	2024	11	19	20	446	668	668	50
Luzon	2024	11	19	21	436	668	668	50
Luzon	2024	11	19	22	418	668	668	50
Luzon	2024	11	19	23	397	668	668	50
Luzon	2024	11	19	24	378	668	668	50
Luzon	2024	11	20	1	360	668	668	50
Luzon	2024	11	20	2	346	668	668	50
Luzon	2024	11	20	3	336	668	668	50
Luzon	2024	11	20	4	333	668	668	50
Luzon	2024	11	20	5	341	668	668	50
Luzon	2024	11	20	6	351	668	668	50
Luzon	2024	11	20	7	352	668	668	50
Luzon	2024	11	20	8	396	668	668	50
Luzon	2024	11	20	9	438	668	668	50
Luzon	2024	11	20	10	461	668	668	50
Luzon	2024	11	20	11	479	668	668	50
Luzon	2024	11	20	12	468	668	668	50
Luzon	2024	11	20	13	469	668	668	50
Luzon	2024	11	20	14	490	668	668	50
Luzon	2024	11	20	15	486	668	668	50
Luzon	2024	11	20	16	476	668	668	50
Luzon	2024	11	20	17	456	668	668	50
Luzon	2024	11	20	18	468	668	668	50
Luzon	2024	11	20	19	456	668	668	50
Luzon	2024	11	20	20	450	668	668	50
Luzon	2024	11	20	21	443	668	668	50
Luzon	2024	11	20	22	426	668	668	50
Luzon	2024	11	20	23	405	668	668	50
Luzon	2024	11	20	24	384	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	21	1	369	668	668	50
Luzon	2024	11	21	2	354	668	668	50
Luzon	2024	11	21	3	342	668	668	50
Luzon	2024	11	21	4	339	668	668	50
Luzon	2024	11	21	5	350	668	668	50
Luzon	2024	11	21	6	356	668	668	50
Luzon	2024	11	21	7	359	668	668	50
Luzon	2024	11	21	8	397	668	668	50
Luzon	2024	11	21	9	440	668	668	50
Luzon	2024	11	21	10	469	668	668	50
Luzon	2024	11	21	11	491	668	668	50
Luzon	2024	11	21	12	479	668	668	50
Luzon	2024	11	21	13	482	668	668	50
Luzon	2024	11	21	14	502	668	668	50
Luzon	2024	11	21	15	503	668	668	50
Luzon	2024	11	21	16	495	668	668	50
Luzon	2024	11	21	17	467	668	668	50
Luzon	2024	11	21	18	482	668	668	50
Luzon	2024	11	21	19	464	668	668	50
Luzon	2024	11	21	20	458	668	668	50
Luzon	2024	11	21	21	450	668	668	50
Luzon	2024	11	21	22	434	668	668	50
Luzon	2024	11	21	23	412	668	668	50
Luzon	2024	11	21	24	395	668	668	50
Luzon	2024	11	22	1	378	668	668	50
Luzon	2024	11	22	2	363	668	668	50
Luzon	2024	11	22	3	350	668	668	50
Luzon	2024	11	22	4	346	668	668	50
Luzon	2024	11	22	5	354	668	668	50
Luzon	2024	11	22	6	357	668	668	50
Luzon	2024	11	22	7	361	668	668	50
Luzon	2024	11	22	8	397	668	668	50
Luzon	2024	11	22	9	433	668	668	50
Luzon	2024	11	22	10	458	668	668	50
Luzon	2024	11	22	11	474	668	668	50
Luzon	2024	11	22	12	462	668	668	50
Luzon	2024	11	22	13	470	668	668	50
Luzon	2024	11	22	14	488	668	668	50
Luzon	2024	11	22	15	490	668	668	50
Luzon	2024	11	22	16	481	668	668	50
Luzon	2024	11	22	17	457	668	668	50
Luzon	2024	11	22	18	471	668	668	50
Luzon	2024	11	22	19	453	668	668	50
Luzon	2024	11	22	20	445	668	668	50
Luzon	2024	11	22	21	434	668	668	50
Luzon	2024	11	22	22	419	668	668	50
Luzon	2024	11	22	23	398	668	668	50
Luzon	2024	11	22	24	380	668	668	50
Luzon	2024	11	23	1	364	668	668	50
Luzon	2024	11	23	2	349	668	668	50
Luzon	2024	11	23	3	336	668	668	50
Luzon	2024	11	23	4	329	668	668	50
Luzon	2024	11	23	5	327	668	668	50
Luzon	2024	11	23	6	323	668	668	50
Luzon	2024	11	23	7	324	668	668	50
Luzon	2024	11	23	8	350	668	668	50
Luzon	2024	11	23	9	380	668	668	50
Luzon	2024	11	23	10	411	668	668	50
Luzon	2024	11	23	11	429	668	668	50
Luzon	2024	11	23	12	425	668	668	50
Luzon	2024	11	23	13	428	668	668	50
Luzon	2024	11	23	14	444	668	668	50
Luzon	2024	11	23	15	442	668	668	50
Luzon	2024	11	23	16	432	668	668	50
Luzon	2024	11	23	17	418	668	668	50
Luzon	2024	11	23	18	442	668	668	50
Luzon	2024	11	23	19	432	668	668	50
Luzon	2024	11	23	20	430	668	668	50
Luzon	2024	11	23	21	423	668	668	50
Luzon	2024	11	23	22	409	668	668	50
Luzon	2024	11	23	23	391	668	668	50
Luzon	2024	11	23	24	371	668	668	50
Luzon	2024	11	24	1	356	668	668	50
Luzon	2024	11	24	2	339	668	668	50
Luzon	2024	11	24	3	327	668	668	50
Luzon	2024	11	24	4	318	668	668	50
Luzon	2024	11	24	5	312	668	668	50
Luzon	2024	11	24	6	307	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	24	7	302	668	668	50
Luzon	2024	11	24	8	318	668	668	50
Luzon	2024	11	24	9	335	668	668	50
Luzon	2024	11	24	10	360	668	668	50
Luzon	2024	11	24	11	375	668	668	50
Luzon	2024	11	24	12	373	668	668	50
Luzon	2024	11	24	13	378	668	668	50
Luzon	2024	11	24	14	383	668	668	50
Luzon	2024	11	24	15	381	668	668	50
Luzon	2024	11	24	16	376	668	668	50
Luzon	2024	11	24	17	371	668	668	50
Luzon	2024	11	24	18	398	668	668	50
Luzon	2024	11	24	19	399	668	668	50
Luzon	2024	11	24	20	399	668	668	50
Luzon	2024	11	24	21	397	668	668	50
Luzon	2024	11	24	22	383	668	668	50
Luzon	2024	11	24	23	362	668	668	50
Luzon	2024	11	24	24	343	668	668	50
Luzon	2024	11	25	1	328	668	668	50
Luzon	2024	11	25	2	315	668	668	50
Luzon	2024	11	25	3	304	668	668	50
Luzon	2024	11	25	4	302	668	668	50
Luzon	2024	11	25	5	312	668	668	50
Luzon	2024	11	25	6	322	668	668	50
Luzon	2024	11	25	7	327	668	668	50
Luzon	2024	11	25	8	371	668	668	50
Luzon	2024	11	25	9	413	668	668	50
Luzon	2024	11	25	10	447	668	668	50
Luzon	2024	11	25	11	465	668	668	50
Luzon	2024	11	25	12	458	668	668	50
Luzon	2024	11	25	13	461	668	668	50
Luzon	2024	11	25	14	480	668	668	50
Luzon	2024	11	25	15	477	668	668	50
Luzon	2024	11	25	16	466	668	668	50
Luzon	2024	11	25	17	444	668	668	50
Luzon	2024	11	25	18	462	668	668	50
Luzon	2024	11	25	19	449	668	668	50
Luzon	2024	11	25	20	444	668	668	50
Luzon	2024	11	25	21	437	668	668	50
Luzon	2024	11	25	22	421	668	668	50
Luzon	2024	11	25	23	402	668	668	50
Luzon	2024	11	25	24	381	668	668	50
Luzon	2024	11	26	1	364	668	668	50
Luzon	2024	11	26	2	351	668	668	50
Luzon	2024	11	26	3	338	668	668	50
Luzon	2024	11	26	4	335	668	668	50
Luzon	2024	11	26	5	343	668	668	50
Luzon	2024	11	26	6	350	668	668	50
Luzon	2024	11	26	7	351	668	668	50
Luzon	2024	11	26	8	390	668	668	50
Luzon	2024	11	26	9	432	668	668	50
Luzon	2024	11	26	10	468	668	668	50
Luzon	2024	11	26	11	486	668	668	50
Luzon	2024	11	26	12	478	668	668	50
Luzon	2024	11	26	13	481	668	668	50
Luzon	2024	11	26	14	500	668	668	50
Luzon	2024	11	26	15	496	668	668	50
Luzon	2024	11	26	16	488	668	668	50
Luzon	2024	11	26	17	465	668	668	50
Luzon	2024	11	26	18	478	668	668	50
Luzon	2024	11	26	19	460	668	668	50
Luzon	2024	11	26	20	455	668	668	50
Luzon	2024	11	26	21	447	668	668	50
Luzon	2024	11	26	22	431	668	668	50
Luzon	2024	11	26	23	412	668	668	50
Luzon	2024	11	26	24	390	668	668	50
Luzon	2024	11	27	1	360	668	668	50
Luzon	2024	11	27	2	346	668	668	50
Luzon	2024	11	27	3	336	668	668	50
Luzon	2024	11	27	4	333	668	668	50
Luzon	2024	11	27	5	341	668	668	50
Luzon	2024	11	27	6	351	668	668	50
Luzon	2024	11	27	7	352	668	668	50
Luzon	2024	11	27	8	396	668	668	50
Luzon	2024	11	27	9	438	668	668	50
Luzon	2024	11	27	10	461	668	668	50
Luzon	2024	11	27	11	479	668	668	50
Luzon	2024	11	27	12	468	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	27	13	469	668	668	50
Luzon	2024	11	27	14	490	668	668	50
Luzon	2024	11	27	15	486	668	668	50
Luzon	2024	11	27	16	476	668	668	50
Luzon	2024	11	27	17	456	668	668	50
Luzon	2024	11	27	18	468	668	668	50
Luzon	2024	11	27	19	456	668	668	50
Luzon	2024	11	27	20	450	668	668	50
Luzon	2024	11	27	21	443	668	668	50
Luzon	2024	11	27	22	426	668	668	50
Luzon	2024	11	27	23	405	668	668	50
Luzon	2024	11	27	24	384	668	668	50
Luzon	2024	11	28	1	363	668	668	50
Luzon	2024	11	28	2	346	668	668	50
Luzon	2024	11	28	3	336	668	668	50
Luzon	2024	11	28	4	327	668	668	50
Luzon	2024	11	28	5	336	668	668	50
Luzon	2024	11	28	6	341	668	668	50
Luzon	2024	11	28	7	349	668	668	50
Luzon	2024	11	28	8	388	668	668	50
Luzon	2024	11	28	9	423	668	668	50
Luzon	2024	11	28	10	451	668	668	50
Luzon	2024	11	28	11	469	668	668	50
Luzon	2024	11	28	12	459	668	668	50
Luzon	2024	11	28	13	465	668	668	50
Luzon	2024	11	28	14	484	668	668	50
Luzon	2024	11	28	15	483	668	668	50
Luzon	2024	11	28	16	476	668	668	50
Luzon	2024	11	28	17	455	668	668	50
Luzon	2024	11	28	18	467	668	668	50
Luzon	2024	11	28	19	445	668	668	50
Luzon	2024	11	28	20	439	668	668	50
Luzon	2024	11	28	21	432	668	668	50
Luzon	2024	11	28	22	417	668	668	50
Luzon	2024	11	28	23	395	668	668	50
Luzon	2024	11	28	24	377	668	668	50
Luzon	2024	11	29	1	364	668	668	50
Luzon	2024	11	29	2	349	668	668	50
Luzon	2024	11	29	3	339	668	668	50
Luzon	2024	11	29	4	336	668	668	50
Luzon	2024	11	29	5	343	668	668	50
Luzon	2024	11	29	6	345	668	668	50
Luzon	2024	11	29	7	349	668	668	50
Luzon	2024	11	29	8	388	668	668	50
Luzon	2024	11	29	9	431	668	668	50
Luzon	2024	11	29	10	462	668	668	50
Luzon	2024	11	29	11	474	668	668	50
Luzon	2024	11	29	12	462	668	668	50
Luzon	2024	11	29	13	466	668	668	50
Luzon	2024	11	29	14	475	668	668	50
Luzon	2024	11	29	15	473	668	668	50
Luzon	2024	11	29	16	463	668	668	50
Luzon	2024	11	29	17	443	668	668	50
Luzon	2024	11	29	18	458	668	668	50
Luzon	2024	11	29	19	443	668	668	50
Luzon	2024	11	29	20	440	668	668	50
Luzon	2024	11	29	21	432	668	668	50
Luzon	2024	11	29	22	418	668	668	50
Luzon	2024	11	29	23	402	668	668	50
Luzon	2024	11	29	24	382	668	668	50
Luzon	2024	11	30	1	374	668	668	50
Luzon	2024	11	30	2	360	668	668	50
Luzon	2024	11	30	3	348	668	668	50
Luzon	2024	11	30	4	337	668	668	50
Luzon	2024	11	30	5	330	668	668	50
Luzon	2024	11	30	6	326	668	668	50
Luzon	2024	11	30	7	328	668	668	50
Luzon	2024	11	30	8	344	668	668	50
Luzon	2024	11	30	9	373	668	668	50
Luzon	2024	11	30	10	404	668	668	50
Luzon	2024	11	30	11	421	668	668	50
Luzon	2024	11	30	12	411	668	668	50
Luzon	2024	11	30	13	414	668	668	50
Luzon	2024	11	30	14	428	668	668	50
Luzon	2024	11	30	15	424	668	668	50
Luzon	2024	11	30	16	415	668	668	50
Luzon	2024	11	30	17	407	668	668	50
Luzon	2024	11	30	18	440	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	11	30	19	435	668	668	50
Luzon	2024	11	30	20	435	668	668	50
Luzon	2024	11	30	21	431	668	668	50
Luzon	2024	11	30	22	418	668	668	50
Luzon	2024	11	30	23	398	668	668	50
Luzon	2024	11	30	24	378	668	668	50
Luzon	2024	12	1	1	363	668	668	50
Luzon	2024	12	1	2	350	668	668	50
Luzon	2024	12	1	3	339	668	668	50
Luzon	2024	12	1	4	328	668	668	50
Luzon	2024	12	1	5	324	668	668	50
Luzon	2024	12	1	6	319	668	668	50
Luzon	2024	12	1	7	315	668	668	50
Luzon	2024	12	1	8	326	668	668	50
Luzon	2024	12	1	9	340	668	668	50
Luzon	2024	12	1	10	361	668	668	50
Luzon	2024	12	1	11	378	668	668	50
Luzon	2024	12	1	12	376	668	668	50
Luzon	2024	12	1	13	377	668	668	50
Luzon	2024	12	1	14	387	668	668	50
Luzon	2024	12	1	15	385	668	668	50
Luzon	2024	12	1	16	379	668	668	50
Luzon	2024	12	1	17	376	668	668	50
Luzon	2024	12	1	18	408	668	668	50
Luzon	2024	12	1	19	405	668	668	50
Luzon	2024	12	1	20	405	668	668	50
Luzon	2024	12	1	21	406	668	668	50
Luzon	2024	12	1	22	390	668	668	50
Luzon	2024	12	1	23	373	668	668	50
Luzon	2024	12	1	24	355	668	668	50
Luzon	2024	12	2	1	340	668	668	50
Luzon	2024	12	2	2	327	668	668	50
Luzon	2024	12	2	3	317	668	668	50
Luzon	2024	12	2	4	315	668	668	50
Luzon	2024	12	2	5	326	668	668	50
Luzon	2024	12	2	6	339	668	668	50
Luzon	2024	12	2	7	345	668	668	50
Luzon	2024	12	2	8	384	668	668	50
Luzon	2024	12	2	9	421	668	668	50
Luzon	2024	12	2	10	450	668	668	50
Luzon	2024	12	2	11	468	668	668	50
Luzon	2024	12	2	12	453	668	668	50
Luzon	2024	12	2	13	458	668	668	50
Luzon	2024	12	2	14	472	668	668	50
Luzon	2024	12	2	15	467	668	668	50
Luzon	2024	12	2	16	462	668	668	50
Luzon	2024	12	2	17	442	668	668	50
Luzon	2024	12	2	18	459	668	668	50
Luzon	2024	12	2	19	444	668	668	50
Luzon	2024	12	2	20	437	668	668	50
Luzon	2024	12	2	21	430	668	668	50
Luzon	2024	12	2	22	413	668	668	50
Luzon	2024	12	2	23	391	668	668	50
Luzon	2024	12	2	24	370	668	668	50
Luzon	2024	12	3	1	355	668	668	50
Luzon	2024	12	3	2	342	668	668	50
Luzon	2024	12	3	3	333	668	668	50
Luzon	2024	12	3	4	330	668	668	50
Luzon	2024	12	3	5	340	668	668	50
Luzon	2024	12	3	6	349	668	668	50
Luzon	2024	12	3	7	349	668	668	50
Luzon	2024	12	3	8	388	668	668	50
Luzon	2024	12	3	9	428	668	668	50
Luzon	2024	12	3	10	458	668	668	50
Luzon	2024	12	3	11	480	668	668	50
Luzon	2024	12	3	12	466	668	668	50
Luzon	2024	12	3	13	469	668	668	50
Luzon	2024	12	3	14	486	668	668	50
Luzon	2024	12	3	15	483	668	668	50
Luzon	2024	12	3	16	475	668	668	50
Luzon	2024	12	3	17	451	668	668	50
Luzon	2024	12	3	18	468	668	668	50
Luzon	2024	12	3	19	451	668	668	50
Luzon	2024	12	3	20	445	668	668	50
Luzon	2024	12	3	21	439	668	668	50
Luzon	2024	12	3	22	422	668	668	50
Luzon	2024	12	3	23	404	668	668	50
Luzon	2024	12	3	24	382	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	4	1	364	668	668	50
Luzon	2024	12	4	2	348	668	668	50
Luzon	2024	12	4	3	341	668	668	50
Luzon	2024	12	4	4	335	668	668	50
Luzon	2024	12	4	5	343	668	668	50
Luzon	2024	12	4	6	349	668	668	50
Luzon	2024	12	4	7	354	668	668	50
Luzon	2024	12	4	8	392	668	668	50
Luzon	2024	12	4	9	430	668	668	50
Luzon	2024	12	4	10	463	668	668	50
Luzon	2024	12	4	11	478	668	668	50
Luzon	2024	12	4	12	466	668	668	50
Luzon	2024	12	4	13	471	668	668	50
Luzon	2024	12	4	14	489	668	668	50
Luzon	2024	12	4	15	485	668	668	50
Luzon	2024	12	4	16	476	668	668	50
Luzon	2024	12	4	17	455	668	668	50
Luzon	2024	12	4	18	469	668	668	50
Luzon	2024	12	4	19	454	668	668	50
Luzon	2024	12	4	20	444	668	668	50
Luzon	2024	12	4	21	436	668	668	50
Luzon	2024	12	4	22	419	668	668	50
Luzon	2024	12	4	23	400	668	668	50
Luzon	2024	12	4	24	383	668	668	50
Luzon	2024	12	5	1	363	668	668	50
Luzon	2024	12	5	2	346	668	668	50
Luzon	2024	12	5	3	336	668	668	50
Luzon	2024	12	5	4	327	668	668	50
Luzon	2024	12	5	5	336	668	668	50
Luzon	2024	12	5	6	341	668	668	50
Luzon	2024	12	5	7	349	668	668	50
Luzon	2024	12	5	8	388	668	668	50
Luzon	2024	12	5	9	423	668	668	50
Luzon	2024	12	5	10	451	668	668	50
Luzon	2024	12	5	11	469	668	668	50
Luzon	2024	12	5	12	459	668	668	50
Luzon	2024	12	5	13	465	668	668	50
Luzon	2024	12	5	14	484	668	668	50
Luzon	2024	12	5	15	483	668	668	50
Luzon	2024	12	5	16	476	668	668	50
Luzon	2024	12	5	17	455	668	668	50
Luzon	2024	12	5	18	467	668	668	50
Luzon	2024	12	5	19	445	668	668	50
Luzon	2024	12	5	20	439	668	668	50
Luzon	2024	12	5	21	432	668	668	50
Luzon	2024	12	5	22	417	668	668	50
Luzon	2024	12	5	23	395	668	668	50
Luzon	2024	12	5	24	377	668	668	50
Luzon	2024	12	6	1	361	668	668	50
Luzon	2024	12	6	2	350	668	668	50
Luzon	2024	12	6	3	339	668	668	50
Luzon	2024	12	6	4	334	668	668	50
Luzon	2024	12	6	5	338	668	668	50
Luzon	2024	12	6	6	347	668	668	50
Luzon	2024	12	6	7	352	668	668	50
Luzon	2024	12	6	8	385	668	668	50
Luzon	2024	12	6	9	414	668	668	50
Luzon	2024	12	6	10	439	668	668	50
Luzon	2024	12	6	11	446	668	668	50
Luzon	2024	12	6	12	427	668	668	50
Luzon	2024	12	6	13	425	668	668	50
Luzon	2024	12	6	14	439	668	668	50
Luzon	2024	12	6	15	441	668	668	50
Luzon	2024	12	6	16	438	668	668	50
Luzon	2024	12	6	17	429	668	668	50
Luzon	2024	12	6	18	447	668	668	50
Luzon	2024	12	6	19	434	668	668	50
Luzon	2024	12	6	20	427	668	668	50
Luzon	2024	12	6	21	417	668	668	50
Luzon	2024	12	6	22	402	668	668	50
Luzon	2024	12	6	23	383	668	668	50
Luzon	2024	12	6	24	366	668	668	50
Luzon	2024	12	7	1	351	668	668	50
Luzon	2024	12	7	2	339	668	668	50
Luzon	2024	12	7	3	329	668	668	50
Luzon	2024	12	7	4	326	668	668	50
Luzon	2024	12	7	5	324	668	668	50
Luzon	2024	12	7	6	326	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	7	7	327	668	668	50
Luzon	2024	12	7	8	349	668	668	50
Luzon	2024	12	7	9	373	668	668	50
Luzon	2024	12	7	10	392	668	668	50
Luzon	2024	12	7	11	408	668	668	50
Luzon	2024	12	7	12	398	668	668	50
Luzon	2024	12	7	13	395	668	668	50
Luzon	2024	12	7	14	405	668	668	50
Luzon	2024	12	7	15	401	668	668	50
Luzon	2024	12	7	16	392	668	668	50
Luzon	2024	12	7	17	391	668	668	50
Luzon	2024	12	7	18	413	668	668	50
Luzon	2024	12	7	19	404	668	668	50
Luzon	2024	12	7	20	397	668	668	50
Luzon	2024	12	7	21	391	668	668	50
Luzon	2024	12	7	22	378	668	668	50
Luzon	2024	12	7	23	360	668	668	50
Luzon	2024	12	7	24	344	668	668	50
Luzon	2024	12	8	1	364	668	668	50
Luzon	2024	12	8	2	352	668	668	50
Luzon	2024	12	8	3	342	668	668	50
Luzon	2024	12	8	4	332	668	668	50
Luzon	2024	12	8	5	331	668	668	50
Luzon	2024	12	8	6	329	668	668	50
Luzon	2024	12	8	7	330	668	668	50
Luzon	2024	12	8	8	349	668	668	50
Luzon	2024	12	8	9	376	668	668	50
Luzon	2024	12	8	10	407	668	668	50
Luzon	2024	12	8	11	422	668	668	50
Luzon	2024	12	8	12	417	668	668	50
Luzon	2024	12	8	13	422	668	668	50
Luzon	2024	12	8	14	434	668	668	50
Luzon	2024	12	8	15	435	668	668	50
Luzon	2024	12	8	16	426	668	668	50
Luzon	2024	12	8	17	415	668	668	50
Luzon	2024	12	8	18	443	668	668	50
Luzon	2024	12	8	19	436	668	668	50
Luzon	2024	12	8	20	432	668	668	50
Luzon	2024	12	8	21	429	668	668	50
Luzon	2024	12	8	22	416	668	668	50
Luzon	2024	12	8	23	395	668	668	50
Luzon	2024	12	8	24	378	668	668	50
Luzon	2024	12	9	1	319	668	668	50
Luzon	2024	12	9	2	309	668	668	50
Luzon	2024	12	9	3	299	668	668	50
Luzon	2024	12	9	4	297	668	668	50
Luzon	2024	12	9	5	309	668	668	50
Luzon	2024	12	9	6	322	668	668	50
Luzon	2024	12	9	7	332	668	668	50
Luzon	2024	12	9	8	369	668	668	50
Luzon	2024	12	9	9	411	668	668	50
Luzon	2024	12	9	10	438	668	668	50
Luzon	2024	12	9	11	458	668	668	50
Luzon	2024	12	9	12	446	668	668	50
Luzon	2024	12	9	13	447	668	668	50
Luzon	2024	12	9	14	465	668	668	50
Luzon	2024	12	9	15	463	668	668	50
Luzon	2024	12	9	16	459	668	668	50
Luzon	2024	12	9	17	442	668	668	50
Luzon	2024	12	9	18	453	668	668	50
Luzon	2024	12	9	19	439	668	668	50
Luzon	2024	12	9	20	431	668	668	50
Luzon	2024	12	9	21	424	668	668	50
Luzon	2024	12	9	22	408	668	668	50
Luzon	2024	12	9	23	391	668	668	50
Luzon	2024	12	9	24	369	668	668	50
Luzon	2024	12	10	1	353	668	668	50
Luzon	2024	12	10	2	341	668	668	50
Luzon	2024	12	10	3	329	668	668	50
Luzon	2024	12	10	4	325	668	668	50
Luzon	2024	12	10	5	335	668	668	50
Luzon	2024	12	10	6	343	668	668	50
Luzon	2024	12	10	7	345	668	668	50
Luzon	2024	12	10	8	379	668	668	50
Luzon	2024	12	10	9	414	668	668	50
Luzon	2024	12	10	10	441	668	668	50
Luzon	2024	12	10	11	460	668	668	50
Luzon	2024	12	10	12	449	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	10	13	453	668	668	50
Luzon	2024	12	10	14	475	668	668	50
Luzon	2024	12	10	15	472	668	668	50
Luzon	2024	12	10	16	465	668	668	50
Luzon	2024	12	10	17	444	668	668	50
Luzon	2024	12	10	18	462	668	668	50
Luzon	2024	12	10	19	447	668	668	50
Luzon	2024	12	10	20	444	668	668	50
Luzon	2024	12	10	21	436	668	668	50
Luzon	2024	12	10	22	419	668	668	50
Luzon	2024	12	10	23	401	668	668	50
Luzon	2024	12	10	24	382	668	668	50
Luzon	2024	12	11	1	367	668	668	50
Luzon	2024	12	11	2	352	668	668	50
Luzon	2024	12	11	3	344	668	668	50
Luzon	2024	12	11	4	340	668	668	50
Luzon	2024	12	11	5	347	668	668	50
Luzon	2024	12	11	6	357	668	668	50
Luzon	2024	12	11	7	363	668	668	50
Luzon	2024	12	11	8	397	668	668	50
Luzon	2024	12	11	9	432	668	668	50
Luzon	2024	12	11	10	459	668	668	50
Luzon	2024	12	11	11	470	668	668	50
Luzon	2024	12	11	12	457	668	668	50
Luzon	2024	12	11	13	456	668	668	50
Luzon	2024	12	11	14	472	668	668	50
Luzon	2024	12	11	15	466	668	668	50
Luzon	2024	12	11	16	460	668	668	50
Luzon	2024	12	11	17	448	668	668	50
Luzon	2024	12	11	18	460	668	668	50
Luzon	2024	12	11	19	450	668	668	50
Luzon	2024	12	11	20	445	668	668	50
Luzon	2024	12	11	21	437	668	668	50
Luzon	2024	12	11	22	420	668	668	50
Luzon	2024	12	11	23	400	668	668	50
Luzon	2024	12	11	24	381	668	668	50
Luzon	2024	12	12	1	366	668	668	50
Luzon	2024	12	12	2	352	668	668	50
Luzon	2024	12	12	3	342	668	668	50
Luzon	2024	12	12	4	338	668	668	50
Luzon	2024	12	12	5	344	668	668	50
Luzon	2024	12	12	6	350	668	668	50
Luzon	2024	12	12	7	356	668	668	50
Luzon	2024	12	12	8	386	668	668	50
Luzon	2024	12	12	9	418	668	668	50
Luzon	2024	12	12	10	448	668	668	50
Luzon	2024	12	12	11	467	668	668	50
Luzon	2024	12	12	12	457	668	668	50
Luzon	2024	12	12	13	459	668	668	50
Luzon	2024	12	12	14	478	668	668	50
Luzon	2024	12	12	15	472	668	668	50
Luzon	2024	12	12	16	464	668	668	50
Luzon	2024	12	12	17	448	668	668	50
Luzon	2024	12	12	18	465	668	668	50
Luzon	2024	12	12	19	448	668	668	50
Luzon	2024	12	12	20	443	668	668	50
Luzon	2024	12	12	21	435	668	668	50
Luzon	2024	12	12	22	421	668	668	50
Luzon	2024	12	12	23	402	668	668	50
Luzon	2024	12	12	24	385	668	668	50
Luzon	2024	12	13	1	368	668	668	50
Luzon	2024	12	13	2	352	668	668	50
Luzon	2024	12	13	3	342	668	668	50
Luzon	2024	12	13	4	336	668	668	50
Luzon	2024	12	13	5	337	668	668	50
Luzon	2024	12	13	6	345	668	668	50
Luzon	2024	12	13	7	352	668	668	50
Luzon	2024	12	13	8	384	668	668	50
Luzon	2024	12	13	9	425	668	668	50
Luzon	2024	12	13	10	454	668	668	50
Luzon	2024	12	13	11	471	668	668	50
Luzon	2024	12	13	12	462	668	668	50
Luzon	2024	12	13	13	463	668	668	50
Luzon	2024	12	13	14	480	668	668	50
Luzon	2024	12	13	15	479	668	668	50
Luzon	2024	12	13	16	470	668	668	50
Luzon	2024	12	13	17	448	668	668	50
Luzon	2024	12	13	18	460	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	13	19	445	668	668	50
Luzon	2024	12	13	20	437	668	668	50
Luzon	2024	12	13	21	430	668	668	50
Luzon	2024	12	13	22	415	668	668	50
Luzon	2024	12	13	23	397	668	668	50
Luzon	2024	12	13	24	374	668	668	50
Luzon	2024	12	14	1	362	668	668	50
Luzon	2024	12	14	2	349	668	668	50
Luzon	2024	12	14	3	337	668	668	50
Luzon	2024	12	14	4	331	668	668	50
Luzon	2024	12	14	5	328	668	668	50
Luzon	2024	12	14	6	329	668	668	50
Luzon	2024	12	14	7	331	668	668	50
Luzon	2024	12	14	8	355	668	668	50
Luzon	2024	12	14	9	386	668	668	50
Luzon	2024	12	14	10	415	668	668	50
Luzon	2024	12	14	11	428	668	668	50
Luzon	2024	12	14	12	424	668	668	50
Luzon	2024	12	14	13	421	668	668	50
Luzon	2024	12	14	14	424	668	668	50
Luzon	2024	12	14	15	411	668	668	50
Luzon	2024	12	14	16	402	668	668	50
Luzon	2024	12	14	17	393	668	668	50
Luzon	2024	12	14	18	414	668	668	50
Luzon	2024	12	14	19	408	668	668	50
Luzon	2024	12	14	20	405	668	668	50
Luzon	2024	12	14	21	400	668	668	50
Luzon	2024	12	14	22	387	668	668	50
Luzon	2024	12	14	23	373	668	668	50
Luzon	2024	12	14	24	355	668	668	50
Luzon	2024	12	15	1	340	668	668	50
Luzon	2024	12	15	2	328	668	668	50
Luzon	2024	12	15	3	317	668	668	50
Luzon	2024	12	15	4	308	668	668	50
Luzon	2024	12	15	5	305	668	668	50
Luzon	2024	12	15	6	303	668	668	50
Luzon	2024	12	15	7	301	668	668	50
Luzon	2024	12	15	8	313	668	668	50
Luzon	2024	12	15	9	333	668	668	50
Luzon	2024	12	15	10	352	668	668	50
Luzon	2024	12	15	11	358	668	668	50
Luzon	2024	12	15	12	352	668	668	50
Luzon	2024	12	15	13	349	668	668	50
Luzon	2024	12	15	14	352	668	668	50
Luzon	2024	12	15	15	351	668	668	50
Luzon	2024	12	15	16	350	668	668	50
Luzon	2024	12	15	17	350	668	668	50
Luzon	2024	12	15	18	378	668	668	50
Luzon	2024	12	15	19	375	668	668	50
Luzon	2024	12	15	20	371	668	668	50
Luzon	2024	12	15	21	367	668	668	50
Luzon	2024	12	15	22	355	668	668	50
Luzon	2024	12	15	23	338	668	668	50
Luzon	2024	12	15	24	321	668	668	50
Luzon	2024	12	16	1	309	668	668	50
Luzon	2024	12	16	2	299	668	668	50
Luzon	2024	12	16	3	291	668	668	50
Luzon	2024	12	16	4	287	668	668	50
Luzon	2024	12	16	5	291	668	668	50
Luzon	2024	12	16	6	301	668	668	50
Luzon	2024	12	16	7	321	668	668	50
Luzon	2024	12	16	8	354	668	668	50
Luzon	2024	12	16	9	388	668	668	50
Luzon	2024	12	16	10	414	668	668	50
Luzon	2024	12	16	11	431	668	668	50
Luzon	2024	12	16	12	415	668	668	50
Luzon	2024	12	16	13	410	668	668	50
Luzon	2024	12	16	14	425	668	668	50
Luzon	2024	12	16	15	423	668	668	50
Luzon	2024	12	16	16	415	668	668	50
Luzon	2024	12	16	17	405	668	668	50
Luzon	2024	12	16	18	422	668	668	50
Luzon	2024	12	16	19	407	668	668	50
Luzon	2024	12	16	20	397	668	668	50
Luzon	2024	12	16	21	388	668	668	50
Luzon	2024	12	16	22	373	668	668	50
Luzon	2024	12	16	23	355	668	668	50
Luzon	2024	12	16	24	341	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	17	1	324	668	668	50
Luzon	2024	12	17	2	315	668	668	50
Luzon	2024	12	17	3	308	668	668	50
Luzon	2024	12	17	4	306	668	668	50
Luzon	2024	12	17	5	306	668	668	50
Luzon	2024	12	17	6	313	668	668	50
Luzon	2024	12	17	7	330	668	668	50
Luzon	2024	12	17	8	358	668	668	50
Luzon	2024	12	17	9	390	668	668	50
Luzon	2024	12	17	10	416	668	668	50
Luzon	2024	12	17	11	427	668	668	50
Luzon	2024	12	17	12	414	668	668	50
Luzon	2024	12	17	13	412	668	668	50
Luzon	2024	12	17	14	424	668	668	50
Luzon	2024	12	17	15	418	668	668	50
Luzon	2024	12	17	16	417	668	668	50
Luzon	2024	12	17	17	408	668	668	50
Luzon	2024	12	17	18	423	668	668	50
Luzon	2024	12	17	19	411	668	668	50
Luzon	2024	12	17	20	401	668	668	50
Luzon	2024	12	17	21	393	668	668	50
Luzon	2024	12	17	22	375	668	668	50
Luzon	2024	12	17	23	357	668	668	50
Luzon	2024	12	17	24	339	668	668	50
Luzon	2024	12	18	1	326	668	668	50
Luzon	2024	12	18	2	316	668	668	50
Luzon	2024	12	18	3	307	668	668	50
Luzon	2024	12	18	4	302	668	668	50
Luzon	2024	12	18	5	304	668	668	50
Luzon	2024	12	18	6	313	668	668	50
Luzon	2024	12	18	7	328	668	668	50
Luzon	2024	12	18	8	356	668	668	50
Luzon	2024	12	18	9	388	668	668	50
Luzon	2024	12	18	10	416	668	668	50
Luzon	2024	12	18	11	435	668	668	50
Luzon	2024	12	18	12	429	668	668	50
Luzon	2024	12	18	13	431	668	668	50
Luzon	2024	12	18	14	436	668	668	50
Luzon	2024	12	18	15	435	668	668	50
Luzon	2024	12	18	16	429	668	668	50
Luzon	2024	12	18	17	414	668	668	50
Luzon	2024	12	18	18	431	668	668	50
Luzon	2024	12	18	19	417	668	668	50
Luzon	2024	12	18	20	408	668	668	50
Luzon	2024	12	18	21	399	668	668	50
Luzon	2024	12	18	22	380	668	668	50
Luzon	2024	12	18	23	362	668	668	50
Luzon	2024	12	18	24	345	668	668	50
Luzon	2024	12	19	1	328	668	668	50
Luzon	2024	12	19	2	316	668	668	50
Luzon	2024	12	19	3	307	668	668	50
Luzon	2024	12	19	4	302	668	668	50
Luzon	2024	12	19	5	301	668	668	50
Luzon	2024	12	19	6	307	668	668	50
Luzon	2024	12	19	7	321	668	668	50
Luzon	2024	12	19	8	342	668	668	50
Luzon	2024	12	19	9	373	668	668	50
Luzon	2024	12	19	10	397	668	668	50
Luzon	2024	12	19	11	414	668	668	50
Luzon	2024	12	19	12	404	668	668	50
Luzon	2024	12	19	13	404	668	668	50
Luzon	2024	12	19	14	419	668	668	50
Luzon	2024	12	19	15	418	668	668	50
Luzon	2024	12	19	16	409	668	668	50
Luzon	2024	12	19	17	399	668	668	50
Luzon	2024	12	19	18	413	668	668	50
Luzon	2024	12	19	19	399	668	668	50
Luzon	2024	12	19	20	389	668	668	50
Luzon	2024	12	19	21	381	668	668	50
Luzon	2024	12	19	22	362	668	668	50
Luzon	2024	12	19	23	345	668	668	50
Luzon	2024	12	19	24	327	668	668	50
Luzon	2024	12	20	1	314	668	668	50
Luzon	2024	12	20	2	305	668	668	50
Luzon	2024	12	20	3	299	668	668	50
Luzon	2024	12	20	4	293	668	668	50
Luzon	2024	12	20	5	294	668	668	50
Luzon	2024	12	20	6	297	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	20	7	307	668	668	50
Luzon	2024	12	20	8	328	668	668	50
Luzon	2024	12	20	9	352	668	668	50
Luzon	2024	12	20	10	373	668	668	50
Luzon	2024	12	20	11	384	668	668	50
Luzon	2024	12	20	12	368	668	668	50
Luzon	2024	12	20	13	366	668	668	50
Luzon	2024	12	20	14	375	668	668	50
Luzon	2024	12	20	15	372	668	668	50
Luzon	2024	12	20	16	364	668	668	50
Luzon	2024	12	20	17	354	668	668	50
Luzon	2024	12	20	18	372	668	668	50
Luzon	2024	12	20	19	359	668	668	50
Luzon	2024	12	20	20	350	668	668	50
Luzon	2024	12	20	21	343	668	668	50
Luzon	2024	12	20	22	326	668	668	50
Luzon	2024	12	20	23	313	668	668	50
Luzon	2024	12	20	24	298	668	668	50
Luzon	2024	12	21	1	362	668	668	50
Luzon	2024	12	21	2	349	668	668	50
Luzon	2024	12	21	3	337	668	668	50
Luzon	2024	12	21	4	331	668	668	50
Luzon	2024	12	21	5	328	668	668	50
Luzon	2024	12	21	6	329	668	668	50
Luzon	2024	12	21	7	331	668	668	50
Luzon	2024	12	21	8	355	668	668	50
Luzon	2024	12	21	9	386	668	668	50
Luzon	2024	12	21	10	415	668	668	50
Luzon	2024	12	21	11	428	668	668	50
Luzon	2024	12	21	12	424	668	668	50
Luzon	2024	12	21	13	421	668	668	50
Luzon	2024	12	21	14	424	668	668	50
Luzon	2024	12	21	15	411	668	668	50
Luzon	2024	12	21	16	402	668	668	50
Luzon	2024	12	21	17	393	668	668	50
Luzon	2024	12	21	18	414	668	668	50
Luzon	2024	12	21	19	408	668	668	50
Luzon	2024	12	21	20	405	668	668	50
Luzon	2024	12	21	21	400	668	668	50
Luzon	2024	12	21	22	387	668	668	50
Luzon	2024	12	21	23	373	668	668	50
Luzon	2024	12	21	24	355	668	668	50
Luzon	2024	12	22	1	340	668	668	50
Luzon	2024	12	22	2	328	668	668	50
Luzon	2024	12	22	3	317	668	668	50
Luzon	2024	12	22	4	308	668	668	50
Luzon	2024	12	22	5	305	668	668	50
Luzon	2024	12	22	6	303	668	668	50
Luzon	2024	12	22	7	301	668	668	50
Luzon	2024	12	22	8	313	668	668	50
Luzon	2024	12	22	9	333	668	668	50
Luzon	2024	12	22	10	352	668	668	50
Luzon	2024	12	22	11	358	668	668	50
Luzon	2024	12	22	12	352	668	668	50
Luzon	2024	12	22	13	349	668	668	50
Luzon	2024	12	22	14	352	668	668	50
Luzon	2024	12	22	15	351	668	668	50
Luzon	2024	12	22	16	350	668	668	50
Luzon	2024	12	22	17	350	668	668	50
Luzon	2024	12	22	18	378	668	668	50
Luzon	2024	12	22	19	375	668	668	50
Luzon	2024	12	22	20	371	668	668	50
Luzon	2024	12	22	21	367	668	668	50
Luzon	2024	12	22	22	355	668	668	50
Luzon	2024	12	22	23	338	668	668	50
Luzon	2024	12	22	24	321	668	668	50
Luzon	2024	12	23	1	225	668	668	50
Luzon	2024	12	23	2	221	668	668	50
Luzon	2024	12	23	3	214	668	668	50
Luzon	2024	12	23	4	215	668	668	50
Luzon	2024	12	23	5	217	668	668	50
Luzon	2024	12	23	6	226	668	668	50
Luzon	2024	12	23	7	238	668	668	50
Luzon	2024	12	23	8	253	668	668	50
Luzon	2024	12	23	9	268	668	668	50
Luzon	2024	12	23	10	287	668	668	50
Luzon	2024	12	23	11	298	668	668	50
Luzon	2024	12	23	12	297	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	23	13	295	668	668	50
Luzon	2024	12	23	14	297	668	668	50
Luzon	2024	12	23	15	296	668	668	50
Luzon	2024	12	23	16	296	668	668	50
Luzon	2024	12	23	17	300	668	668	50
Luzon	2024	12	23	18	327	668	668	50
Luzon	2024	12	23	19	319	668	668	50
Luzon	2024	12	23	20	308	668	668	50
Luzon	2024	12	23	21	299	668	668	50
Luzon	2024	12	23	22	285	668	668	50
Luzon	2024	12	23	23	272	668	668	50
Luzon	2024	12	23	24	260	668	668	50
Luzon	2024	12	24	1	286	668	668	50
Luzon	2024	12	24	2	275	668	668	50
Luzon	2024	12	24	3	267	668	668	50
Luzon	2024	12	24	4	262	668	668	50
Luzon	2024	12	24	5	260	668	668	50
Luzon	2024	12	24	6	260	668	668	50
Luzon	2024	12	24	7	262	668	668	50
Luzon	2024	12	24	8	269	668	668	50
Luzon	2024	12	24	9	286	668	668	50
Luzon	2024	12	24	10	295	668	668	50
Luzon	2024	12	24	11	304	668	668	50
Luzon	2024	12	24	12	298	668	668	50
Luzon	2024	12	24	13	294	668	668	50
Luzon	2024	12	24	14	297	668	668	50
Luzon	2024	12	24	15	293	668	668	50
Luzon	2024	12	24	16	290	668	668	50
Luzon	2024	12	24	17	293	668	668	50
Luzon	2024	12	24	18	316	668	668	50
Luzon	2024	12	24	19	303	668	668	50
Luzon	2024	12	24	20	284	668	668	50
Luzon	2024	12	24	21	270	668	668	50
Luzon	2024	12	24	22	261	668	668	50
Luzon	2024	12	24	23	255	668	668	50
Luzon	2024	12	24	24	246	668	668	50
Luzon	2024	12	25	1	240	668	668	50
Luzon	2024	12	25	2	234	668	668	50
Luzon	2024	12	25	3	228	668	668	50
Luzon	2024	12	25	4	222	668	668	50
Luzon	2024	12	25	5	222	668	668	50
Luzon	2024	12	25	6	224	668	668	50
Luzon	2024	12	25	7	227	668	668	50
Luzon	2024	12	25	8	232	668	668	50
Luzon	2024	12	25	9	236	668	668	50
Luzon	2024	12	25	10	245	668	668	50
Luzon	2024	12	25	11	250	668	668	50
Luzon	2024	12	25	12	249	668	668	50
Luzon	2024	12	25	13	247	668	668	50
Luzon	2024	12	25	14	245	668	668	50
Luzon	2024	12	25	15	246	668	668	50
Luzon	2024	12	25	16	247	668	668	50
Luzon	2024	12	25	17	255	668	668	50
Luzon	2024	12	25	18	278	668	668	50
Luzon	2024	12	25	19	276	668	668	50
Luzon	2024	12	25	20	271	668	668	50
Luzon	2024	12	25	21	264	668	668	50
Luzon	2024	12	25	22	253	668	668	50
Luzon	2024	12	25	23	241	668	668	50
Luzon	2024	12	25	24	233	668	668	50
Luzon	2024	12	26	1	280	668	668	50
Luzon	2024	12	26	2	274	668	668	50
Luzon	2024	12	26	3	267	668	668	50
Luzon	2024	12	26	4	260	668	668	50
Luzon	2024	12	26	5	265	668	668	50
Luzon	2024	12	26	6	272	668	668	50
Luzon	2024	12	26	7	286	668	668	50
Luzon	2024	12	26	8	305	668	668	50
Luzon	2024	12	26	9	326	668	668	50
Luzon	2024	12	26	10	346	668	668	50
Luzon	2024	12	26	11	357	668	668	50
Luzon	2024	12	26	12	349	668	668	50
Luzon	2024	12	26	13	349	668	668	50
Luzon	2024	12	26	14	357	668	668	50
Luzon	2024	12	26	15	357	668	668	50
Luzon	2024	12	26	16	357	668	668	50
Luzon	2024	12	26	17	353	668	668	50
Luzon	2024	12	26	18	371	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	26	19	359	668	668	50
Luzon	2024	12	26	20	354	668	668	50
Luzon	2024	12	26	21	345	668	668	50
Luzon	2024	12	26	22	329	668	668	50
Luzon	2024	12	26	23	311	668	668	50
Luzon	2024	12	26	24	299	668	668	50
Luzon	2024	12	27	1	314	668	668	50
Luzon	2024	12	27	2	305	668	668	50
Luzon	2024	12	27	3	299	668	668	50
Luzon	2024	12	27	4	293	668	668	50
Luzon	2024	12	27	5	294	668	668	50
Luzon	2024	12	27	6	297	668	668	50
Luzon	2024	12	27	7	307	668	668	50
Luzon	2024	12	27	8	328	668	668	50
Luzon	2024	12	27	9	352	668	668	50
Luzon	2024	12	27	10	373	668	668	50
Luzon	2024	12	27	11	384	668	668	50
Luzon	2024	12	27	12	368	668	668	50
Luzon	2024	12	27	13	366	668	668	50
Luzon	2024	12	27	14	375	668	668	50
Luzon	2024	12	27	15	372	668	668	50
Luzon	2024	12	27	16	364	668	668	50
Luzon	2024	12	27	17	354	668	668	50
Luzon	2024	12	27	18	372	668	668	50
Luzon	2024	12	27	19	359	668	668	50
Luzon	2024	12	27	20	350	668	668	50
Luzon	2024	12	27	21	343	668	668	50
Luzon	2024	12	27	22	326	668	668	50
Luzon	2024	12	27	23	313	668	668	50
Luzon	2024	12	27	24	298	668	668	50
Luzon	2024	12	28	1	362	668	668	50
Luzon	2024	12	28	2	349	668	668	50
Luzon	2024	12	28	3	337	668	668	50
Luzon	2024	12	28	4	331	668	668	50
Luzon	2024	12	28	5	328	668	668	50
Luzon	2024	12	28	6	329	668	668	50
Luzon	2024	12	28	7	331	668	668	50
Luzon	2024	12	28	8	355	668	668	50
Luzon	2024	12	28	9	386	668	668	50
Luzon	2024	12	28	10	415	668	668	50
Luzon	2024	12	28	11	428	668	668	50
Luzon	2024	12	28	12	424	668	668	50
Luzon	2024	12	28	13	421	668	668	50
Luzon	2024	12	28	14	424	668	668	50
Luzon	2024	12	28	15	411	668	668	50
Luzon	2024	12	28	16	402	668	668	50
Luzon	2024	12	28	17	393	668	668	50
Luzon	2024	12	28	18	414	668	668	50
Luzon	2024	12	28	19	408	668	668	50
Luzon	2024	12	28	20	405	668	668	50
Luzon	2024	12	28	21	400	668	668	50
Luzon	2024	12	28	22	387	668	668	50
Luzon	2024	12	28	23	373	668	668	50
Luzon	2024	12	28	24	355	668	668	50
Luzon	2024	12	29	1	340	668	668	50
Luzon	2024	12	29	2	328	668	668	50
Luzon	2024	12	29	3	317	668	668	50
Luzon	2024	12	29	4	308	668	668	50
Luzon	2024	12	29	5	305	668	668	50
Luzon	2024	12	29	6	303	668	668	50
Luzon	2024	12	29	7	301	668	668	50
Luzon	2024	12	29	8	313	668	668	50
Luzon	2024	12	29	9	333	668	668	50
Luzon	2024	12	29	10	352	668	668	50
Luzon	2024	12	29	11	358	668	668	50
Luzon	2024	12	29	12	352	668	668	50
Luzon	2024	12	29	13	349	668	668	50
Luzon	2024	12	29	14	352	668	668	50
Luzon	2024	12	29	15	351	668	668	50
Luzon	2024	12	29	16	350	668	668	50
Luzon	2024	12	29	17	350	668	668	50
Luzon	2024	12	29	18	378	668	668	50
Luzon	2024	12	29	19	375	668	668	50
Luzon	2024	12	29	20	371	668	668	50
Luzon	2024	12	29	21	367	668	668	50
Luzon	2024	12	29	22	355	668	668	50
Luzon	2024	12	29	23	338	668	668	50
Luzon	2024	12	29	24	321	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2024	12	30	1	288	668	668	50
Luzon	2024	12	30	2	277	668	668	50
Luzon	2024	12	30	3	269	668	668	50
Luzon	2024	12	30	4	263	668	668	50
Luzon	2024	12	30	5	262	668	668	50
Luzon	2024	12	30	6	262	668	668	50
Luzon	2024	12	30	7	265	668	668	50
Luzon	2024	12	30	8	274	668	668	50
Luzon	2024	12	30	9	293	668	668	50
Luzon	2024	12	30	10	318	668	668	50
Luzon	2024	12	30	11	329	668	668	50
Luzon	2024	12	30	12	323	668	668	50
Luzon	2024	12	30	13	323	668	668	50
Luzon	2024	12	30	14	325	668	668	50
Luzon	2024	12	30	15	328	668	668	50
Luzon	2024	12	30	16	327	668	668	50
Luzon	2024	12	30	17	326	668	668	50
Luzon	2024	12	30	18	354	668	668	50
Luzon	2024	12	30	19	350	668	668	50
Luzon	2024	12	30	20	342	668	668	50
Luzon	2024	12	30	21	332	668	668	50
Luzon	2024	12	30	22	316	668	668	50
Luzon	2024	12	30	23	300	668	668	50
Luzon	2024	12	30	24	286	668	668	50
Luzon	2024	12	31	1	275	668	668	50
Luzon	2024	12	31	2	262	668	668	50
Luzon	2024	12	31	3	257	668	668	50
Luzon	2024	12	31	4	250	668	668	50
Luzon	2024	12	31	5	248	668	668	50
Luzon	2024	12	31	6	251	668	668	50
Luzon	2024	12	31	7	251	668	668	50
Luzon	2024	12	31	8	258	668	668	50
Luzon	2024	12	31	9	275	668	668	50
Luzon	2024	12	31	10	292	668	668	50
Luzon	2024	12	31	11	298	668	668	50
Luzon	2024	12	31	12	297	668	668	50
Luzon	2024	12	31	13	298	668	668	50
Luzon	2024	12	31	14	301	668	668	50
Luzon	2024	12	31	15	301	668	668	50
Luzon	2024	12	31	16	301	668	668	50
Luzon	2024	12	31	17	306	668	668	50
Luzon	2024	12	31	18	337	668	668	50
Luzon	2024	12	31	19	333	668	668	50
Luzon	2024	12	31	20	318	668	668	50
Luzon	2024	12	31	21	305	668	668	50
Luzon	2024	12	31	22	297	668	668	50
Luzon	2024	12	31	23	292	668	668	50
Luzon	2024	12	31	24	292	668	668	50
Luzon	2025	1	1	1	273	668	668	50
Luzon	2025	1	1	2	264	668	668	50
Luzon	2025	1	1	3	254	668	668	50
Luzon	2025	1	1	4	247	668	668	50
Luzon	2025	1	1	5	242	668	668	50
Luzon	2025	1	1	6	238	668	668	50
Luzon	2025	1	1	7	234	668	668	50
Luzon	2025	1	1	8	237	668	668	50
Luzon	2025	1	1	9	242	668	668	50
Luzon	2025	1	1	10	249	668	668	50
Luzon	2025	1	1	11	260	668	668	50
Luzon	2025	1	1	12	269	668	668	50
Luzon	2025	1	1	13	266	668	668	50
Luzon	2025	1	1	14	266	668	668	50
Luzon	2025	1	1	15	264	668	668	50
Luzon	2025	1	1	16	261	668	668	50
Luzon	2025	1	1	17	264	668	668	50
Luzon	2025	1	1	18	296	668	668	50
Luzon	2025	1	1	19	300	668	668	50
Luzon	2025	1	1	20	295	668	668	50
Luzon	2025	1	1	21	288	668	668	50
Luzon	2025	1	1	22	276	668	668	50
Luzon	2025	1	1	23	265	668	668	50
Luzon	2025	1	1	24	255	668	668	50
Luzon	2025	1	2	1	324	668	668	50
Luzon	2025	1	2	2	313	668	668	50
Luzon	2025	1	2	3	306	668	668	50
Luzon	2025	1	2	4	304	668	668	50
Luzon	2025	1	2	5	306	668	668	50
Luzon	2025	1	2	6	312	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	2	7	325	668	668	50
Luzon	2025	1	2	8	355	668	668	50
Luzon	2025	1	2	9	385	668	668	50
Luzon	2025	1	2	10	408	668	668	50
Luzon	2025	1	2	11	419	668	668	50
Luzon	2025	1	2	12	410	668	668	50
Luzon	2025	1	2	13	408	668	668	50
Luzon	2025	1	2	14	419	668	668	50
Luzon	2025	1	2	15	415	668	668	50
Luzon	2025	1	2	16	408	668	668	50
Luzon	2025	1	2	17	391	668	668	50
Luzon	2025	1	2	18	411	668	668	50
Luzon	2025	1	2	19	405	668	668	50
Luzon	2025	1	2	20	388	668	668	50
Luzon	2025	1	2	21	377	668	668	50
Luzon	2025	1	2	22	359	668	668	50
Luzon	2025	1	2	23	341	668	668	50
Luzon	2025	1	2	24	330	668	668	50
Luzon	2025	1	3	1	317	668	668	50
Luzon	2025	1	3	2	307	668	668	50
Luzon	2025	1	3	3	300	668	668	50
Luzon	2025	1	3	4	296	668	668	50
Luzon	2025	1	3	5	299	668	668	50
Luzon	2025	1	3	6	304	668	668	50
Luzon	2025	1	3	7	321	668	668	50
Luzon	2025	1	3	8	346	668	668	50
Luzon	2025	1	3	9	377	668	668	50
Luzon	2025	1	3	10	401	668	668	50
Luzon	2025	1	3	11	417	668	668	50
Luzon	2025	1	3	12	410	668	668	50
Luzon	2025	1	3	13	411	668	668	50
Luzon	2025	1	3	14	425	668	668	50
Luzon	2025	1	3	15	424	668	668	50
Luzon	2025	1	3	16	420	668	668	50
Luzon	2025	1	3	17	404	668	668	50
Luzon	2025	1	3	18	420	668	668	50
Luzon	2025	1	3	19	411	668	668	50
Luzon	2025	1	3	20	397	668	668	50
Luzon	2025	1	3	21	384	668	668	50
Luzon	2025	1	3	22	367	668	668	50
Luzon	2025	1	3	23	350	668	668	50
Luzon	2025	1	3	24	334	668	668	50
Luzon	2025	1	4	1	323	668	668	50
Luzon	2025	1	4	2	316	668	668	50
Luzon	2025	1	4	3	308	668	668	50
Luzon	2025	1	4	4	302	668	668	50
Luzon	2025	1	4	5	302	668	668	50
Luzon	2025	1	4	6	305	668	668	50
Luzon	2025	1	4	7	311	668	668	50
Luzon	2025	1	4	8	332	668	668	50
Luzon	2025	1	4	9	357	668	668	50
Luzon	2025	1	4	10	382	668	668	50
Luzon	2025	1	4	11	399	668	668	50
Luzon	2025	1	4	12	392	668	668	50
Luzon	2025	1	4	13	388	668	668	50
Luzon	2025	1	4	14	396	668	668	50
Luzon	2025	1	4	15	395	668	668	50
Luzon	2025	1	4	16	387	668	668	50
Luzon	2025	1	4	17	380	668	668	50
Luzon	2025	1	4	18	404	668	668	50
Luzon	2025	1	4	19	405	668	668	50
Luzon	2025	1	4	20	394	668	668	50
Luzon	2025	1	4	21	384	668	668	50
Luzon	2025	1	4	22	366	668	668	50
Luzon	2025	1	4	23	351	668	668	50
Luzon	2025	1	4	24	336	668	668	50
Luzon	2025	1	5	1	245	668	668	50
Luzon	2025	1	5	2	239	668	668	50
Luzon	2025	1	5	3	232	668	668	50
Luzon	2025	1	5	4	228	668	668	50
Luzon	2025	1	5	5	229	668	668	50
Luzon	2025	1	5	6	234	668	668	50
Luzon	2025	1	5	7	239	668	668	50
Luzon	2025	1	5	8	251	668	668	50
Luzon	2025	1	5	9	265	668	668	50
Luzon	2025	1	5	10	285	668	668	50
Luzon	2025	1	5	11	292	668	668	50
Luzon	2025	1	5	12	292	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	5	13	287	668	668	50
Luzon	2025	1	5	14	286	668	668	50
Luzon	2025	1	5	15	287	668	668	50
Luzon	2025	1	5	16	289	668	668	50
Luzon	2025	1	5	17	292	668	668	50
Luzon	2025	1	5	18	324	668	668	50
Luzon	2025	1	5	19	327	668	668	50
Luzon	2025	1	5	20	321	668	668	50
Luzon	2025	1	5	21	310	668	668	50
Luzon	2025	1	5	22	296	668	668	50
Luzon	2025	1	5	23	283	668	668	50
Luzon	2025	1	5	24	270	668	668	50
Luzon	2025	1	6	1	263	668	668	50
Luzon	2025	1	6	2	255	668	668	50
Luzon	2025	1	6	3	250	668	668	50
Luzon	2025	1	6	4	247	668	668	50
Luzon	2025	1	6	5	253	668	668	50
Luzon	2025	1	6	6	265	668	668	50
Luzon	2025	1	6	7	286	668	668	50
Luzon	2025	1	6	8	316	668	668	50
Luzon	2025	1	6	9	346	668	668	50
Luzon	2025	1	6	10	374	668	668	50
Luzon	2025	1	6	11	393	668	668	50
Luzon	2025	1	6	12	386	668	668	50
Luzon	2025	1	6	13	383	668	668	50
Luzon	2025	1	6	14	395	668	668	50
Luzon	2025	1	6	15	392	668	668	50
Luzon	2025	1	6	16	389	668	668	50
Luzon	2025	1	6	17	373	668	668	50
Luzon	2025	1	6	18	388	668	668	50
Luzon	2025	1	6	19	380	668	668	50
Luzon	2025	1	6	20	366	668	668	50
Luzon	2025	1	6	21	350	668	668	50
Luzon	2025	1	6	22	336	668	668	50
Luzon	2025	1	6	23	321	668	668	50
Luzon	2025	1	6	24	309	668	668	50
Luzon	2025	1	7	1	297	668	668	50
Luzon	2025	1	7	2	291	668	668	50
Luzon	2025	1	7	3	282	668	668	50
Luzon	2025	1	7	4	279	668	668	50
Luzon	2025	1	7	5	285	668	668	50
Luzon	2025	1	7	6	295	668	668	50
Luzon	2025	1	7	7	310	668	668	50
Luzon	2025	1	7	8	335	668	668	50
Luzon	2025	1	7	9	371	668	668	50
Luzon	2025	1	7	10	390	668	668	50
Luzon	2025	1	7	11	411	668	668	50
Luzon	2025	1	7	12	407	668	668	50
Luzon	2025	1	7	13	407	668	668	50
Luzon	2025	1	7	14	419	668	668	50
Luzon	2025	1	7	15	414	668	668	50
Luzon	2025	1	7	16	409	668	668	50
Luzon	2025	1	7	17	391	668	668	50
Luzon	2025	1	7	18	408	668	668	50
Luzon	2025	1	7	19	400	668	668	50
Luzon	2025	1	7	20	386	668	668	50
Luzon	2025	1	7	21	371	668	668	50
Luzon	2025	1	7	22	354	668	668	50
Luzon	2025	1	7	23	337	668	668	50
Luzon	2025	1	7	24	324	668	668	50
Luzon	2025	1	8	1	313	668	668	50
Luzon	2025	1	8	2	304	668	668	50
Luzon	2025	1	8	3	296	668	668	50
Luzon	2025	1	8	4	293	668	668	50
Luzon	2025	1	8	5	295	668	668	50
Luzon	2025	1	8	6	303	668	668	50
Luzon	2025	1	8	7	320	668	668	50
Luzon	2025	1	8	8	346	668	668	50
Luzon	2025	1	8	9	376	668	668	50
Luzon	2025	1	8	10	404	668	668	50
Luzon	2025	1	8	11	418	668	668	50
Luzon	2025	1	8	12	406	668	668	50
Luzon	2025	1	8	13	407	668	668	50
Luzon	2025	1	8	14	424	668	668	50
Luzon	2025	1	8	15	420	668	668	50
Luzon	2025	1	8	16	418	668	668	50
Luzon	2025	1	8	17	400	668	668	50
Luzon	2025	1	8	18	415	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	8	19	407	668	668	50
Luzon	2025	1	8	20	393	668	668	50
Luzon	2025	1	8	21	382	668	668	50
Luzon	2025	1	8	22	366	668	668	50
Luzon	2025	1	8	23	348	668	668	50
Luzon	2025	1	8	24	336	668	668	50
Luzon	2025	1	9	1	324	668	668	50
Luzon	2025	1	9	2	313	668	668	50
Luzon	2025	1	9	3	306	668	668	50
Luzon	2025	1	9	4	304	668	668	50
Luzon	2025	1	9	5	306	668	668	50
Luzon	2025	1	9	6	312	668	668	50
Luzon	2025	1	9	7	325	668	668	50
Luzon	2025	1	9	8	355	668	668	50
Luzon	2025	1	9	9	385	668	668	50
Luzon	2025	1	9	10	408	668	668	50
Luzon	2025	1	9	11	419	668	668	50
Luzon	2025	1	9	12	410	668	668	50
Luzon	2025	1	9	13	408	668	668	50
Luzon	2025	1	9	14	419	668	668	50
Luzon	2025	1	9	15	415	668	668	50
Luzon	2025	1	9	16	408	668	668	50
Luzon	2025	1	9	17	391	668	668	50
Luzon	2025	1	9	18	411	668	668	50
Luzon	2025	1	9	19	405	668	668	50
Luzon	2025	1	9	20	388	668	668	50
Luzon	2025	1	9	21	377	668	668	50
Luzon	2025	1	9	22	359	668	668	50
Luzon	2025	1	9	23	341	668	668	50
Luzon	2025	1	9	24	330	668	668	50
Luzon	2025	1	10	1	317	668	668	50
Luzon	2025	1	10	2	307	668	668	50
Luzon	2025	1	10	3	300	668	668	50
Luzon	2025	1	10	4	296	668	668	50
Luzon	2025	1	10	5	299	668	668	50
Luzon	2025	1	10	6	304	668	668	50
Luzon	2025	1	10	7	321	668	668	50
Luzon	2025	1	10	8	346	668	668	50
Luzon	2025	1	10	9	377	668	668	50
Luzon	2025	1	10	10	401	668	668	50
Luzon	2025	1	10	11	417	668	668	50
Luzon	2025	1	10	12	410	668	668	50
Luzon	2025	1	10	13	411	668	668	50
Luzon	2025	1	10	14	425	668	668	50
Luzon	2025	1	10	15	424	668	668	50
Luzon	2025	1	10	16	420	668	668	50
Luzon	2025	1	10	17	404	668	668	50
Luzon	2025	1	10	18	420	668	668	50
Luzon	2025	1	10	19	411	668	668	50
Luzon	2025	1	10	20	397	668	668	50
Luzon	2025	1	10	21	384	668	668	50
Luzon	2025	1	10	22	367	668	668	50
Luzon	2025	1	10	23	350	668	668	50
Luzon	2025	1	10	24	334	668	668	50
Luzon	2025	1	11	1	323	668	668	50
Luzon	2025	1	11	2	316	668	668	50
Luzon	2025	1	11	3	308	668	668	50
Luzon	2025	1	11	4	302	668	668	50
Luzon	2025	1	11	5	302	668	668	50
Luzon	2025	1	11	6	305	668	668	50
Luzon	2025	1	11	7	311	668	668	50
Luzon	2025	1	11	8	332	668	668	50
Luzon	2025	1	11	9	357	668	668	50
Luzon	2025	1	11	10	382	668	668	50
Luzon	2025	1	11	11	399	668	668	50
Luzon	2025	1	11	12	392	668	668	50
Luzon	2025	1	11	13	388	668	668	50
Luzon	2025	1	11	14	396	668	668	50
Luzon	2025	1	11	15	395	668	668	50
Luzon	2025	1	11	16	387	668	668	50
Luzon	2025	1	11	17	380	668	668	50
Luzon	2025	1	11	18	404	668	668	50
Luzon	2025	1	11	19	405	668	668	50
Luzon	2025	1	11	20	394	668	668	50
Luzon	2025	1	11	21	384	668	668	50
Luzon	2025	1	11	22	366	668	668	50
Luzon	2025	1	11	23	351	668	668	50
Luzon	2025	1	11	24	336	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	12	1	324	668	668	50
Luzon	2025	1	12	2	313	668	668	50
Luzon	2025	1	12	3	306	668	668	50
Luzon	2025	1	12	4	298	668	668	50
Luzon	2025	1	12	5	293	668	668	50
Luzon	2025	1	12	6	294	668	668	50
Luzon	2025	1	12	7	294	668	668	50
Luzon	2025	1	12	8	305	668	668	50
Luzon	2025	1	12	9	321	668	668	50
Luzon	2025	1	12	10	341	668	668	50
Luzon	2025	1	12	11	357	668	668	50
Luzon	2025	1	12	12	351	668	668	50
Luzon	2025	1	12	13	356	668	668	50
Luzon	2025	1	12	14	363	668	668	50
Luzon	2025	1	12	15	364	668	668	50
Luzon	2025	1	12	16	361	668	668	50
Luzon	2025	1	12	17	360	668	668	50
Luzon	2025	1	12	18	388	668	668	50
Luzon	2025	1	12	19	394	668	668	50
Luzon	2025	1	12	20	382	668	668	50
Luzon	2025	1	12	21	376	668	668	50
Luzon	2025	1	12	22	363	668	668	50
Luzon	2025	1	12	23	345	668	668	50
Luzon	2025	1	12	24	331	668	668	50
Luzon	2025	1	13	1	318	668	668	50
Luzon	2025	1	13	2	308	668	668	50
Luzon	2025	1	13	3	298	668	668	50
Luzon	2025	1	13	4	298	668	668	50
Luzon	2025	1	13	5	298	668	668	50
Luzon	2025	1	13	6	309	668	668	50
Luzon	2025	1	13	7	326	668	668	50
Luzon	2025	1	13	8	354	668	668	50
Luzon	2025	1	13	9	391	668	668	50
Luzon	2025	1	13	10	417	668	668	50
Luzon	2025	1	13	11	439	668	668	50
Luzon	2025	1	13	12	427	668	668	50
Luzon	2025	1	13	13	433	668	668	50
Luzon	2025	1	13	14	449	668	668	50
Luzon	2025	1	13	15	452	668	668	50
Luzon	2025	1	13	16	446	668	668	50
Luzon	2025	1	13	17	424	668	668	50
Luzon	2025	1	13	18	432	668	668	50
Luzon	2025	1	13	19	430	668	668	50
Luzon	2025	1	13	20	416	668	668	50
Luzon	2025	1	13	21	408	668	668	50
Luzon	2025	1	13	22	394	668	668	50
Luzon	2025	1	13	23	373	668	668	50
Luzon	2025	1	13	24	360	668	668	50
Luzon	2025	1	14	1	345	668	668	50
Luzon	2025	1	14	2	333	668	668	50
Luzon	2025	1	14	3	325	668	668	50
Luzon	2025	1	14	4	319	668	668	50
Luzon	2025	1	14	5	321	668	668	50
Luzon	2025	1	14	6	326	668	668	50
Luzon	2025	1	14	7	338	668	668	50
Luzon	2025	1	14	8	364	668	668	50
Luzon	2025	1	14	9	391	668	668	50
Luzon	2025	1	14	10	414	668	668	50
Luzon	2025	1	14	11	432	668	668	50
Luzon	2025	1	14	12	421	668	668	50
Luzon	2025	1	14	13	421	668	668	50
Luzon	2025	1	14	14	434	668	668	50
Luzon	2025	1	14	15	432	668	668	50
Luzon	2025	1	14	16	425	668	668	50
Luzon	2025	1	14	17	407	668	668	50
Luzon	2025	1	14	18	417	668	668	50
Luzon	2025	1	14	19	411	668	668	50
Luzon	2025	1	14	20	396	668	668	50
Luzon	2025	1	14	21	383	668	668	50
Luzon	2025	1	14	22	368	668	668	50
Luzon	2025	1	14	23	350	668	668	50
Luzon	2025	1	14	24	338	668	668	50
Luzon	2025	1	15	1	325	668	668	50
Luzon	2025	1	15	2	314	668	668	50
Luzon	2025	1	15	3	304	668	668	50
Luzon	2025	1	15	4	300	668	668	50
Luzon	2025	1	15	5	302	668	668	50
Luzon	2025	1	15	6	310	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	15	7	327	668	668	50
Luzon	2025	1	15	8	351	668	668	50
Luzon	2025	1	15	9	383	668	668	50
Luzon	2025	1	15	10	407	668	668	50
Luzon	2025	1	15	11	424	668	668	50
Luzon	2025	1	15	12	415	668	668	50
Luzon	2025	1	15	13	413	668	668	50
Luzon	2025	1	15	14	429	668	668	50
Luzon	2025	1	15	15	422	668	668	50
Luzon	2025	1	15	16	419	668	668	50
Luzon	2025	1	15	17	399	668	668	50
Luzon	2025	1	15	18	412	668	668	50
Luzon	2025	1	15	19	407	668	668	50
Luzon	2025	1	15	20	389	668	668	50
Luzon	2025	1	15	21	378	668	668	50
Luzon	2025	1	15	22	365	668	668	50
Luzon	2025	1	15	23	349	668	668	50
Luzon	2025	1	15	24	332	668	668	50
Luzon	2025	1	16	1	322	668	668	50
Luzon	2025	1	16	2	316	668	668	50
Luzon	2025	1	16	3	308	668	668	50
Luzon	2025	1	16	4	303	668	668	50
Luzon	2025	1	16	5	305	668	668	50
Luzon	2025	1	16	6	312	668	668	50
Luzon	2025	1	16	7	325	668	668	50
Luzon	2025	1	16	8	352	668	668	50
Luzon	2025	1	16	9	380	668	668	50
Luzon	2025	1	16	10	402	668	668	50
Luzon	2025	1	16	11	413	668	668	50
Luzon	2025	1	16	12	399	668	668	50
Luzon	2025	1	16	13	394	668	668	50
Luzon	2025	1	16	14	411	668	668	50
Luzon	2025	1	16	15	409	668	668	50
Luzon	2025	1	16	16	402	668	668	50
Luzon	2025	1	16	17	387	668	668	50
Luzon	2025	1	16	18	399	668	668	50
Luzon	2025	1	16	19	396	668	668	50
Luzon	2025	1	16	20	378	668	668	50
Luzon	2025	1	16	21	366	668	668	50
Luzon	2025	1	16	22	352	668	668	50
Luzon	2025	1	16	23	340	668	668	50
Luzon	2025	1	16	24	328	668	668	50
Luzon	2025	1	17	1	319	668	668	50
Luzon	2025	1	17	2	308	668	668	50
Luzon	2025	1	17	3	300	668	668	50
Luzon	2025	1	17	4	296	668	668	50
Luzon	2025	1	17	5	295	668	668	50
Luzon	2025	1	17	6	306	668	668	50
Luzon	2025	1	17	7	321	668	668	50
Luzon	2025	1	17	8	344	668	668	50
Luzon	2025	1	17	9	369	668	668	50
Luzon	2025	1	17	10	391	668	668	50
Luzon	2025	1	17	11	409	668	668	50
Luzon	2025	1	17	12	394	668	668	50
Luzon	2025	1	17	13	387	668	668	50
Luzon	2025	1	17	14	393	668	668	50
Luzon	2025	1	17	15	391	668	668	50
Luzon	2025	1	17	16	386	668	668	50
Luzon	2025	1	17	17	377	668	668	50
Luzon	2025	1	17	18	390	668	668	50
Luzon	2025	1	17	19	381	668	668	50
Luzon	2025	1	17	20	365	668	668	50
Luzon	2025	1	17	21	351	668	668	50
Luzon	2025	1	17	22	339	668	668	50
Luzon	2025	1	17	23	325	668	668	50
Luzon	2025	1	17	24	312	668	668	50
Luzon	2025	1	18	1	301	668	668	50
Luzon	2025	1	18	2	296	668	668	50
Luzon	2025	1	18	3	288	668	668	50
Luzon	2025	1	18	4	286	668	668	50
Luzon	2025	1	18	5	287	668	668	50
Luzon	2025	1	18	6	293	668	668	50
Luzon	2025	1	18	7	301	668	668	50
Luzon	2025	1	18	8	314	668	668	50
Luzon	2025	1	18	9	333	668	668	50
Luzon	2025	1	18	10	355	668	668	50
Luzon	2025	1	18	11	367	668	668	50
Luzon	2025	1	18	12	356	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	18	13	353	668	668	50
Luzon	2025	1	18	14	359	668	668	50
Luzon	2025	1	18	15	358	668	668	50
Luzon	2025	1	18	16	350	668	668	50
Luzon	2025	1	18	17	345	668	668	50
Luzon	2025	1	18	18	368	668	668	50
Luzon	2025	1	18	19	369	668	668	50
Luzon	2025	1	18	20	352	668	668	50
Luzon	2025	1	18	21	338	668	668	50
Luzon	2025	1	18	22	327	668	668	50
Luzon	2025	1	18	23	315	668	668	50
Luzon	2025	1	18	24	303	668	668	50
Luzon	2025	1	19	1	290	668	668	50
Luzon	2025	1	19	2	286	668	668	50
Luzon	2025	1	19	3	278	668	668	50
Luzon	2025	1	19	4	274	668	668	50
Luzon	2025	1	19	5	270	668	668	50
Luzon	2025	1	19	6	271	668	668	50
Luzon	2025	1	19	7	276	668	668	50
Luzon	2025	1	19	8	286	668	668	50
Luzon	2025	1	19	9	301	668	668	50
Luzon	2025	1	19	10	319	668	668	50
Luzon	2025	1	19	11	334	668	668	50
Luzon	2025	1	19	12	330	668	668	50
Luzon	2025	1	19	13	325	668	668	50
Luzon	2025	1	19	14	330	668	668	50
Luzon	2025	1	19	15	328	668	668	50
Luzon	2025	1	19	16	325	668	668	50
Luzon	2025	1	19	17	324	668	668	50
Luzon	2025	1	19	18	350	668	668	50
Luzon	2025	1	19	19	355	668	668	50
Luzon	2025	1	19	20	337	668	668	50
Luzon	2025	1	19	21	329	668	668	50
Luzon	2025	1	19	22	318	668	668	50
Luzon	2025	1	19	23	303	668	668	50
Luzon	2025	1	19	24	291	668	668	50
Luzon	2025	1	20	1	279	668	668	50
Luzon	2025	1	20	2	271	668	668	50
Luzon	2025	1	20	3	267	668	668	50
Luzon	2025	1	20	4	262	668	668	50
Luzon	2025	1	20	5	268	668	668	50
Luzon	2025	1	20	6	280	668	668	50
Luzon	2025	1	20	7	298	668	668	50
Luzon	2025	1	20	8	328	668	668	50
Luzon	2025	1	20	9	355	668	668	50
Luzon	2025	1	20	10	381	668	668	50
Luzon	2025	1	20	11	399	668	668	50
Luzon	2025	1	20	12	392	668	668	50
Luzon	2025	1	20	13	388	668	668	50
Luzon	2025	1	20	14	402	668	668	50
Luzon	2025	1	20	15	401	668	668	50
Luzon	2025	1	20	16	397	668	668	50
Luzon	2025	1	20	17	381	668	668	50
Luzon	2025	1	20	18	390	668	668	50
Luzon	2025	1	20	19	387	668	668	50
Luzon	2025	1	20	20	369	668	668	50
Luzon	2025	1	20	21	354	668	668	50
Luzon	2025	1	20	22	343	668	668	50
Luzon	2025	1	20	23	324	668	668	50
Luzon	2025	1	20	24	312	668	668	50
Luzon	2025	1	21	1	301	668	668	50
Luzon	2025	1	21	2	291	668	668	50
Luzon	2025	1	21	3	284	668	668	50
Luzon	2025	1	21	4	283	668	668	50
Luzon	2025	1	21	5	285	668	668	50
Luzon	2025	1	21	6	293	668	668	50
Luzon	2025	1	21	7	306	668	668	50
Luzon	2025	1	21	8	334	668	668	50
Luzon	2025	1	21	9	365	668	668	50
Luzon	2025	1	21	10	386	668	668	50
Luzon	2025	1	21	11	405	668	668	50
Luzon	2025	1	21	12	391	668	668	50
Luzon	2025	1	21	13	392	668	668	50
Luzon	2025	1	21	14	405	668	668	50
Luzon	2025	1	21	15	404	668	668	50
Luzon	2025	1	21	16	401	668	668	50
Luzon	2025	1	21	17	384	668	668	50
Luzon	2025	1	21	18	392	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	21	19	384	668	668	50
Luzon	2025	1	21	20	368	668	668	50
Luzon	2025	1	21	21	352	668	668	50
Luzon	2025	1	21	22	339	668	668	50
Luzon	2025	1	21	23	327	668	668	50
Luzon	2025	1	21	24	311	668	668	50
Luzon	2025	1	22	1	303	668	668	50
Luzon	2025	1	22	2	296	668	668	50
Luzon	2025	1	22	3	290	668	668	50
Luzon	2025	1	22	4	289	668	668	50
Luzon	2025	1	22	5	292	668	668	50
Luzon	2025	1	22	6	302	668	668	50
Luzon	2025	1	22	7	322	668	668	50
Luzon	2025	1	22	8	344	668	668	50
Luzon	2025	1	22	9	371	668	668	50
Luzon	2025	1	22	10	397	668	668	50
Luzon	2025	1	22	11	412	668	668	50
Luzon	2025	1	22	12	400	668	668	50
Luzon	2025	1	22	13	399	668	668	50
Luzon	2025	1	22	14	413	668	668	50
Luzon	2025	1	22	15	414	668	668	50
Luzon	2025	1	22	16	409	668	668	50
Luzon	2025	1	22	17	394	668	668	50
Luzon	2025	1	22	18	403	668	668	50
Luzon	2025	1	22	19	401	668	668	50
Luzon	2025	1	22	20	381	668	668	50
Luzon	2025	1	22	21	375	668	668	50
Luzon	2025	1	22	22	361	668	668	50
Luzon	2025	1	22	23	344	668	668	50
Luzon	2025	1	22	24	331	668	668	50
Luzon	2025	1	23	1	321	668	668	50
Luzon	2025	1	23	2	313	668	668	50
Luzon	2025	1	23	3	305	668	668	50
Luzon	2025	1	23	4	303	668	668	50
Luzon	2025	1	23	5	306	668	668	50
Luzon	2025	1	23	6	313	668	668	50
Luzon	2025	1	23	7	328	668	668	50
Luzon	2025	1	23	8	354	668	668	50
Luzon	2025	1	23	9	378	668	668	50
Luzon	2025	1	23	10	400	668	668	50
Luzon	2025	1	23	11	414	668	668	50
Luzon	2025	1	23	12	401	668	668	50
Luzon	2025	1	23	13	399	668	668	50
Luzon	2025	1	23	14	413	668	668	50
Luzon	2025	1	23	15	409	668	668	50
Luzon	2025	1	23	16	405	668	668	50
Luzon	2025	1	23	17	388	668	668	50
Luzon	2025	1	23	18	400	668	668	50
Luzon	2025	1	23	19	397	668	668	50
Luzon	2025	1	23	20	382	668	668	50
Luzon	2025	1	23	21	373	668	668	50
Luzon	2025	1	23	22	358	668	668	50
Luzon	2025	1	23	23	346	668	668	50
Luzon	2025	1	23	24	333	668	668	50
Luzon	2025	1	24	1	322	668	668	50
Luzon	2025	1	24	2	316	668	668	50
Luzon	2025	1	24	3	308	668	668	50
Luzon	2025	1	24	4	304	668	668	50
Luzon	2025	1	24	5	309	668	668	50
Luzon	2025	1	24	6	314	668	668	50
Luzon	2025	1	24	7	332	668	668	50
Luzon	2025	1	24	8	354	668	668	50
Luzon	2025	1	24	9	389	668	668	50
Luzon	2025	1	24	10	414	668	668	50
Luzon	2025	1	24	11	431	668	668	50
Luzon	2025	1	24	12	414	668	668	50
Luzon	2025	1	24	13	414	668	668	50
Luzon	2025	1	24	14	423	668	668	50
Luzon	2025	1	24	15	425	668	668	50
Luzon	2025	1	24	16	415	668	668	50
Luzon	2025	1	24	17	400	668	668	50
Luzon	2025	1	24	18	407	668	668	50
Luzon	2025	1	24	19	408	668	668	50
Luzon	2025	1	24	20	393	668	668	50
Luzon	2025	1	24	21	382	668	668	50
Luzon	2025	1	24	22	367	668	668	50
Luzon	2025	1	24	23	351	668	668	50
Luzon	2025	1	24	24	339	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	25	1	329	668	668	50
Luzon	2025	1	25	2	320	668	668	50
Luzon	2025	1	25	3	312	668	668	50
Luzon	2025	1	25	4	307	668	668	50
Luzon	2025	1	25	5	305	668	668	50
Luzon	2025	1	25	6	310	668	668	50
Luzon	2025	1	25	7	318	668	668	50
Luzon	2025	1	25	8	332	668	668	50
Luzon	2025	1	25	9	358	668	668	50
Luzon	2025	1	25	10	384	668	668	50
Luzon	2025	1	25	11	402	668	668	50
Luzon	2025	1	25	12	389	668	668	50
Luzon	2025	1	25	13	390	668	668	50
Luzon	2025	1	25	14	404	668	668	50
Luzon	2025	1	25	15	401	668	668	50
Luzon	2025	1	25	16	398	668	668	50
Luzon	2025	1	25	17	388	668	668	50
Luzon	2025	1	25	18	403	668	668	50
Luzon	2025	1	25	19	407	668	668	50
Luzon	2025	1	25	20	395	668	668	50
Luzon	2025	1	25	21	386	668	668	50
Luzon	2025	1	25	22	374	668	668	50
Luzon	2025	1	25	23	360	668	668	50
Luzon	2025	1	25	24	346	668	668	50
Luzon	2025	1	26	1	333	668	668	50
Luzon	2025	1	26	2	326	668	668	50
Luzon	2025	1	26	3	314	668	668	50
Luzon	2025	1	26	4	308	668	668	50
Luzon	2025	1	26	5	305	668	668	50
Luzon	2025	1	26	6	300	668	668	50
Luzon	2025	1	26	7	300	668	668	50
Luzon	2025	1	26	8	309	668	668	50
Luzon	2025	1	26	9	324	668	668	50
Luzon	2025	1	26	10	347	668	668	50
Luzon	2025	1	26	11	359	668	668	50
Luzon	2025	1	26	12	358	668	668	50
Luzon	2025	1	26	13	358	668	668	50
Luzon	2025	1	26	14	362	668	668	50
Luzon	2025	1	26	15	362	668	668	50
Luzon	2025	1	26	16	358	668	668	50
Luzon	2025	1	26	17	356	668	668	50
Luzon	2025	1	26	18	378	668	668	50
Luzon	2025	1	26	19	391	668	668	50
Luzon	2025	1	26	20	382	668	668	50
Luzon	2025	1	26	21	375	668	668	50
Luzon	2025	1	26	22	367	668	668	50
Luzon	2025	1	26	23	350	668	668	50
Luzon	2025	1	26	24	336	668	668	50
Luzon	2025	1	27	1	323	668	668	50
Luzon	2025	1	27	2	310	668	668	50
Luzon	2025	1	27	3	303	668	668	50
Luzon	2025	1	27	4	299	668	668	50
Luzon	2025	1	27	5	302	668	668	50
Luzon	2025	1	27	6	313	668	668	50
Luzon	2025	1	27	7	331	668	668	50
Luzon	2025	1	27	8	365	668	668	50
Luzon	2025	1	27	9	399	668	668	50
Luzon	2025	1	27	10	428	668	668	50
Luzon	2025	1	27	11	449	668	668	50
Luzon	2025	1	27	12	441	668	668	50
Luzon	2025	1	27	13	439	668	668	50
Luzon	2025	1	27	14	448	668	668	50
Luzon	2025	1	27	15	445	668	668	50
Luzon	2025	1	27	16	446	668	668	50
Luzon	2025	1	27	17	426	668	668	50
Luzon	2025	1	27	18	426	668	668	50
Luzon	2025	1	27	19	427	668	668	50
Luzon	2025	1	27	20	414	668	668	50
Luzon	2025	1	27	21	402	668	668	50
Luzon	2025	1	27	22	392	668	668	50
Luzon	2025	1	27	23	375	668	668	50
Luzon	2025	1	27	24	359	668	668	50
Luzon	2025	1	28	1	347	668	668	50
Luzon	2025	1	28	2	333	668	668	50
Luzon	2025	1	28	3	323	668	668	50
Luzon	2025	1	28	4	320	668	668	50
Luzon	2025	1	28	5	317	668	668	50
Luzon	2025	1	28	6	326	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	28	7	342	668	668	50
Luzon	2025	1	28	8	371	668	668	50
Luzon	2025	1	28	9	403	668	668	50
Luzon	2025	1	28	10	437	668	668	50
Luzon	2025	1	28	11	451	668	668	50
Luzon	2025	1	28	12	441	668	668	50
Luzon	2025	1	28	13	436	668	668	50
Luzon	2025	1	28	14	453	668	668	50
Luzon	2025	1	28	15	449	668	668	50
Luzon	2025	1	28	16	447	668	668	50
Luzon	2025	1	28	17	425	668	668	50
Luzon	2025	1	28	18	424	668	668	50
Luzon	2025	1	28	19	423	668	668	50
Luzon	2025	1	28	20	411	668	668	50
Luzon	2025	1	28	21	402	668	668	50
Luzon	2025	1	28	22	393	668	668	50
Luzon	2025	1	28	23	377	668	668	50
Luzon	2025	1	28	24	361	668	668	50
Luzon	2025	1	29	1	348	668	668	50
Luzon	2025	1	29	2	336	668	668	50
Luzon	2025	1	29	3	328	668	668	50
Luzon	2025	1	29	4	326	668	668	50
Luzon	2025	1	29	5	326	668	668	50
Luzon	2025	1	29	6	333	668	668	50
Luzon	2025	1	29	7	349	668	668	50
Luzon	2025	1	29	8	376	668	668	50
Luzon	2025	1	29	9	405	668	668	50
Luzon	2025	1	29	10	426	668	668	50
Luzon	2025	1	29	11	446	668	668	50
Luzon	2025	1	29	12	433	668	668	50
Luzon	2025	1	29	13	427	668	668	50
Luzon	2025	1	29	14	444	668	668	50
Luzon	2025	1	29	15	443	668	668	50
Luzon	2025	1	29	16	430	668	668	50
Luzon	2025	1	29	17	417	668	668	50
Luzon	2025	1	29	18	426	668	668	50
Luzon	2025	1	29	19	423	668	668	50
Luzon	2025	1	29	20	412	668	668	50
Luzon	2025	1	29	21	402	668	668	50
Luzon	2025	1	29	22	388	668	668	50
Luzon	2025	1	29	23	374	668	668	50
Luzon	2025	1	29	24	359	668	668	50
Luzon	2025	1	30	1	345	668	668	50
Luzon	2025	1	30	2	335	668	668	50
Luzon	2025	1	30	3	330	668	668	50
Luzon	2025	1	30	4	324	668	668	50
Luzon	2025	1	30	5	324	668	668	50
Luzon	2025	1	30	6	331	668	668	50
Luzon	2025	1	30	7	349	668	668	50
Luzon	2025	1	30	8	380	668	668	50
Luzon	2025	1	30	9	414	668	668	50
Luzon	2025	1	30	10	440	668	668	50
Luzon	2025	1	30	11	467	668	668	50
Luzon	2025	1	30	12	454	668	668	50
Luzon	2025	1	30	13	457	668	668	50
Luzon	2025	1	30	14	478	668	668	50
Luzon	2025	1	30	15	478	668	668	50
Luzon	2025	1	30	16	469	668	668	50
Luzon	2025	1	30	17	445	668	668	50
Luzon	2025	1	30	18	447	668	668	50
Luzon	2025	1	30	19	448	668	668	50
Luzon	2025	1	30	20	435	668	668	50
Luzon	2025	1	30	21	426	668	668	50
Luzon	2025	1	30	22	413	668	668	50
Luzon	2025	1	30	23	398	668	668	50
Luzon	2025	1	30	24	380	668	668	50
Luzon	2025	1	31	1	365	668	668	50
Luzon	2025	1	31	2	354	668	668	50
Luzon	2025	1	31	3	345	668	668	50
Luzon	2025	1	31	4	339	668	668	50
Luzon	2025	1	31	5	337	668	668	50
Luzon	2025	1	31	6	343	668	668	50
Luzon	2025	1	31	7	352	668	668	50
Luzon	2025	1	31	8	388	668	668	50
Luzon	2025	1	31	9	418	668	668	50
Luzon	2025	1	31	10	447	668	668	50
Luzon	2025	1	31	11	466	668	668	50
Luzon	2025	1	31	12	459	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	1	31	13	464	668	668	50
Luzon	2025	1	31	14	481	668	668	50
Luzon	2025	1	31	15	480	668	668	50
Luzon	2025	1	31	16	471	668	668	50
Luzon	2025	1	31	17	445	668	668	50
Luzon	2025	1	31	18	447	668	668	50
Luzon	2025	1	31	19	447	668	668	50
Luzon	2025	1	31	20	436	668	668	50
Luzon	2025	1	31	21	428	668	668	50
Luzon	2025	1	31	22	413	668	668	50
Luzon	2025	1	31	23	400	668	668	50
Luzon	2025	1	31	24	385	668	668	50
Luzon	2025	2	1	1	370	668	668	50
Luzon	2025	2	1	2	360	668	668	50
Luzon	2025	2	1	3	347	668	668	50
Luzon	2025	2	1	4	336	668	668	50
Luzon	2025	2	1	5	332	668	668	50
Luzon	2025	2	1	6	331	668	668	50
Luzon	2025	2	1	7	333	668	668	50
Luzon	2025	2	1	8	355	668	668	50
Luzon	2025	2	1	9	382	668	668	50
Luzon	2025	2	1	10	412	668	668	50
Luzon	2025	2	1	11	427	668	668	50
Luzon	2025	2	1	12	422	668	668	50
Luzon	2025	2	1	13	426	668	668	50
Luzon	2025	2	1	14	443	668	668	50
Luzon	2025	2	1	15	435	668	668	50
Luzon	2025	2	1	16	424	668	668	50
Luzon	2025	2	1	17	406	668	668	50
Luzon	2025	2	1	18	419	668	668	50
Luzon	2025	2	1	19	433	668	668	50
Luzon	2025	2	1	20	427	668	668	50
Luzon	2025	2	1	21	424	668	668	50
Luzon	2025	2	1	22	411	668	668	50
Luzon	2025	2	1	23	403	668	668	50
Luzon	2025	2	1	24	387	668	668	50
Luzon	2025	2	2	1	373	668	668	50
Luzon	2025	2	2	2	354	668	668	50
Luzon	2025	2	2	3	344	668	668	50
Luzon	2025	2	2	4	338	668	668	50
Luzon	2025	2	2	5	327	668	668	50
Luzon	2025	2	2	6	327	668	668	50
Luzon	2025	2	2	7	318	668	668	50
Luzon	2025	2	2	8	331	668	668	50
Luzon	2025	2	2	9	349	668	668	50
Luzon	2025	2	2	10	370	668	668	50
Luzon	2025	2	2	11	385	668	668	50
Luzon	2025	2	2	12	381	668	668	50
Luzon	2025	2	2	13	378	668	668	50
Luzon	2025	2	2	14	383	668	668	50
Luzon	2025	2	2	15	375	668	668	50
Luzon	2025	2	2	16	368	668	668	50
Luzon	2025	2	2	17	360	668	668	50
Luzon	2025	2	2	18	378	668	668	50
Luzon	2025	2	2	19	397	668	668	50
Luzon	2025	2	2	20	386	668	668	50
Luzon	2025	2	2	21	382	668	668	50
Luzon	2025	2	2	22	374	668	668	50
Luzon	2025	2	2	23	355	668	668	50
Luzon	2025	2	2	24	343	668	668	50
Luzon	2025	2	3	1	329	668	668	50
Luzon	2025	2	3	2	315	668	668	50
Luzon	2025	2	3	3	314	668	668	50
Luzon	2025	2	3	4	305	668	668	50
Luzon	2025	2	3	5	304	668	668	50
Luzon	2025	2	3	6	317	668	668	50
Luzon	2025	2	3	7	331	668	668	50
Luzon	2025	2	3	8	364	668	668	50
Luzon	2025	2	3	9	399	668	668	50
Luzon	2025	2	3	10	433	668	668	50
Luzon	2025	2	3	11	445	668	668	50
Luzon	2025	2	3	12	440	668	668	50
Luzon	2025	2	3	13	438	668	668	50
Luzon	2025	2	3	14	453	668	668	50
Luzon	2025	2	3	15	450	668	668	50
Luzon	2025	2	3	16	440	668	668	50
Luzon	2025	2	3	17	417	668	668	50
Luzon	2025	2	3	18	412	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	3	19	418	668	668	50
Luzon	2025	2	3	20	401	668	668	50
Luzon	2025	2	3	21	394	668	668	50
Luzon	2025	2	3	22	380	668	668	50
Luzon	2025	2	3	23	366	668	668	50
Luzon	2025	2	3	24	353	668	668	50
Luzon	2025	2	4	1	340	668	668	50
Luzon	2025	2	4	2	326	668	668	50
Luzon	2025	2	4	3	321	668	668	50
Luzon	2025	2	4	4	313	668	668	50
Luzon	2025	2	4	5	309	668	668	50
Luzon	2025	2	4	6	316	668	668	50
Luzon	2025	2	4	7	316	668	668	50
Luzon	2025	2	4	8	332	668	668	50
Luzon	2025	2	4	9	352	668	668	50
Luzon	2025	2	4	10	372	668	668	50
Luzon	2025	2	4	11	390	668	668	50
Luzon	2025	2	4	12	384	668	668	50
Luzon	2025	2	4	13	385	668	668	50
Luzon	2025	2	4	14	395	668	668	50
Luzon	2025	2	4	15	389	668	668	50
Luzon	2025	2	4	16	389	668	668	50
Luzon	2025	2	4	17	377	668	668	50
Luzon	2025	2	4	18	386	668	668	50
Luzon	2025	2	4	19	405	668	668	50
Luzon	2025	2	4	20	392	668	668	50
Luzon	2025	2	4	21	384	668	668	50
Luzon	2025	2	4	22	370	668	668	50
Luzon	2025	2	4	23	356	668	668	50
Luzon	2025	2	4	24	342	668	668	50
Luzon	2025	2	5	1	330	668	668	50
Luzon	2025	2	5	2	318	668	668	50
Luzon	2025	2	5	3	310	668	668	50
Luzon	2025	2	5	4	304	668	668	50
Luzon	2025	2	5	5	306	668	668	50
Luzon	2025	2	5	6	314	668	668	50
Luzon	2025	2	5	7	331	668	668	50
Luzon	2025	2	5	8	362	668	668	50
Luzon	2025	2	5	9	397	668	668	50
Luzon	2025	2	5	10	425	668	668	50
Luzon	2025	2	5	11	442	668	668	50
Luzon	2025	2	5	12	432	668	668	50
Luzon	2025	2	5	13	429	668	668	50
Luzon	2025	2	5	14	444	668	668	50
Luzon	2025	2	5	15	439	668	668	50
Luzon	2025	2	5	16	432	668	668	50
Luzon	2025	2	5	17	408	668	668	50
Luzon	2025	2	5	18	409	668	668	50
Luzon	2025	2	5	19	415	668	668	50
Luzon	2025	2	5	20	403	668	668	50
Luzon	2025	2	5	21	393	668	668	50
Luzon	2025	2	5	22	382	668	668	50
Luzon	2025	2	5	23	366	668	668	50
Luzon	2025	2	5	24	351	668	668	50
Luzon	2025	2	6	1	341	668	668	50
Luzon	2025	2	6	2	324	668	668	50
Luzon	2025	2	6	3	322	668	668	50
Luzon	2025	2	6	4	313	668	668	50
Luzon	2025	2	6	5	316	668	668	50
Luzon	2025	2	6	6	327	668	668	50
Luzon	2025	2	6	7	342	668	668	50
Luzon	2025	2	6	8	370	668	668	50
Luzon	2025	2	6	9	405	668	668	50
Luzon	2025	2	6	10	427	668	668	50
Luzon	2025	2	6	11	443	668	668	50
Luzon	2025	2	6	12	429	668	668	50
Luzon	2025	2	6	13	426	668	668	50
Luzon	2025	2	6	14	440	668	668	50
Luzon	2025	2	6	15	438	668	668	50
Luzon	2025	2	6	16	433	668	668	50
Luzon	2025	2	6	17	413	668	668	50
Luzon	2025	2	6	18	416	668	668	50
Luzon	2025	2	6	19	420	668	668	50
Luzon	2025	2	6	20	408	668	668	50
Luzon	2025	2	6	21	397	668	668	50
Luzon	2025	2	6	22	380	668	668	50
Luzon	2025	2	6	23	362	668	668	50
Luzon	2025	2	6	24	350	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	7	1	336	668	668	50
Luzon	2025	2	7	2	326	668	668	50
Luzon	2025	2	7	3	317	668	668	50
Luzon	2025	2	7	4	312	668	668	50
Luzon	2025	2	7	5	314	668	668	50
Luzon	2025	2	7	6	323	668	668	50
Luzon	2025	2	7	7	336	668	668	50
Luzon	2025	2	7	8	365	668	668	50
Luzon	2025	2	7	9	400	668	668	50
Luzon	2025	2	7	10	427	668	668	50
Luzon	2025	2	7	11	447	668	668	50
Luzon	2025	2	7	12	437	668	668	50
Luzon	2025	2	7	13	439	668	668	50
Luzon	2025	2	7	14	454	668	668	50
Luzon	2025	2	7	15	454	668	668	50
Luzon	2025	2	7	16	446	668	668	50
Luzon	2025	2	7	17	423	668	668	50
Luzon	2025	2	7	18	417	668	668	50
Luzon	2025	2	7	19	426	668	668	50
Luzon	2025	2	7	20	414	668	668	50
Luzon	2025	2	7	21	405	668	668	50
Luzon	2025	2	7	22	389	668	668	50
Luzon	2025	2	7	23	375	668	668	50
Luzon	2025	2	7	24	360	668	668	50
Luzon	2025	2	8	1	349	668	668	50
Luzon	2025	2	8	2	337	668	668	50
Luzon	2025	2	8	3	325	668	668	50
Luzon	2025	2	8	4	318	668	668	50
Luzon	2025	2	8	5	318	668	668	50
Luzon	2025	2	8	6	320	668	668	50
Luzon	2025	2	8	7	323	668	668	50
Luzon	2025	2	8	8	341	668	668	50
Luzon	2025	2	8	9	367	668	668	50
Luzon	2025	2	8	10	399	668	668	50
Luzon	2025	2	8	11	411	668	668	50
Luzon	2025	2	8	12	402	668	668	50
Luzon	2025	2	8	13	396	668	668	50
Luzon	2025	2	8	14	405	668	668	50
Luzon	2025	2	8	15	403	668	668	50
Luzon	2025	2	8	16	392	668	668	50
Luzon	2025	2	8	17	383	668	668	50
Luzon	2025	2	8	18	394	668	668	50
Luzon	2025	2	8	19	401	668	668	50
Luzon	2025	2	8	20	397	668	668	50
Luzon	2025	2	8	21	386	668	668	50
Luzon	2025	2	8	22	372	668	668	50
Luzon	2025	2	8	23	359	668	668	50
Luzon	2025	2	8	24	346	668	668	50
Luzon	2025	2	9	1	334	668	668	50
Luzon	2025	2	9	2	326	668	668	50
Luzon	2025	2	9	3	315	668	668	50
Luzon	2025	2	9	4	309	668	668	50
Luzon	2025	2	9	5	307	668	668	50
Luzon	2025	2	9	6	305	668	668	50
Luzon	2025	2	9	7	299	668	668	50
Luzon	2025	2	9	8	310	668	668	50
Luzon	2025	2	9	9	321	668	668	50
Luzon	2025	2	9	10	345	668	668	50
Luzon	2025	2	9	11	359	668	668	50
Luzon	2025	2	9	12	351	668	668	50
Luzon	2025	2	9	13	351	668	668	50
Luzon	2025	2	9	14	358	668	668	50
Luzon	2025	2	9	15	356	668	668	50
Luzon	2025	2	9	16	350	668	668	50
Luzon	2025	2	9	17	350	668	668	50
Luzon	2025	2	9	18	364	668	668	50
Luzon	2025	2	9	19	383	668	668	50
Luzon	2025	2	9	20	376	668	668	50
Luzon	2025	2	9	21	369	668	668	50
Luzon	2025	2	9	22	358	668	668	50
Luzon	2025	2	9	23	346	668	668	50
Luzon	2025	2	9	24	333	668	668	50
Luzon	2025	2	10	1	323	668	668	50
Luzon	2025	2	10	2	311	668	668	50
Luzon	2025	2	10	3	302	668	668	50
Luzon	2025	2	10	4	297	668	668	50
Luzon	2025	2	10	5	302	668	668	50
Luzon	2025	2	10	6	317	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	10	7	336	668	668	50
Luzon	2025	2	10	8	364	668	668	50
Luzon	2025	2	10	9	402	668	668	50
Luzon	2025	2	10	10	429	668	668	50
Luzon	2025	2	10	11	447	668	668	50
Luzon	2025	2	10	12	441	668	668	50
Luzon	2025	2	10	13	437	668	668	50
Luzon	2025	2	10	14	451	668	668	50
Luzon	2025	2	10	15	453	668	668	50
Luzon	2025	2	10	16	440	668	668	50
Luzon	2025	2	10	17	425	668	668	50
Luzon	2025	2	10	18	426	668	668	50
Luzon	2025	2	10	19	431	668	668	50
Luzon	2025	2	10	20	419	668	668	50
Luzon	2025	2	10	21	411	668	668	50
Luzon	2025	2	10	22	395	668	668	50
Luzon	2025	2	10	23	381	668	668	50
Luzon	2025	2	10	24	367	668	668	50
Luzon	2025	2	11	1	356	668	668	50
Luzon	2025	2	11	2	342	668	668	50
Luzon	2025	2	11	3	328	668	668	50
Luzon	2025	2	11	4	323	668	668	50
Luzon	2025	2	11	5	324	668	668	50
Luzon	2025	2	11	6	332	668	668	50
Luzon	2025	2	11	7	349	668	668	50
Luzon	2025	2	11	8	385	668	668	50
Luzon	2025	2	11	9	423	668	668	50
Luzon	2025	2	11	10	452	668	668	50
Luzon	2025	2	11	11	467	668	668	50
Luzon	2025	2	11	12	463	668	668	50
Luzon	2025	2	11	13	462	668	668	50
Luzon	2025	2	11	14	478	668	668	50
Luzon	2025	2	11	15	474	668	668	50
Luzon	2025	2	11	16	463	668	668	50
Luzon	2025	2	11	17	439	668	668	50
Luzon	2025	2	11	18	439	668	668	50
Luzon	2025	2	11	19	443	668	668	50
Luzon	2025	2	11	20	433	668	668	50
Luzon	2025	2	11	21	424	668	668	50
Luzon	2025	2	11	22	404	668	668	50
Luzon	2025	2	11	23	388	668	668	50
Luzon	2025	2	11	24	373	668	668	50
Luzon	2025	2	12	1	356	668	668	50
Luzon	2025	2	12	2	344	668	668	50
Luzon	2025	2	12	3	335	668	668	50
Luzon	2025	2	12	4	327	668	668	50
Luzon	2025	2	12	5	326	668	668	50
Luzon	2025	2	12	6	334	668	668	50
Luzon	2025	2	12	7	349	668	668	50
Luzon	2025	2	12	8	382	668	668	50
Luzon	2025	2	12	9	422	668	668	50
Luzon	2025	2	12	10	450	668	668	50
Luzon	2025	2	12	11	468	668	668	50
Luzon	2025	2	12	12	459	668	668	50
Luzon	2025	2	12	13	460	668	668	50
Luzon	2025	2	12	14	478	668	668	50
Luzon	2025	2	12	15	477	668	668	50
Luzon	2025	2	12	16	466	668	668	50
Luzon	2025	2	12	17	444	668	668	50
Luzon	2025	2	12	18	431	668	668	50
Luzon	2025	2	12	19	442	668	668	50
Luzon	2025	2	12	20	428	668	668	50
Luzon	2025	2	12	21	419	668	668	50
Luzon	2025	2	12	22	403	668	668	50
Luzon	2025	2	12	23	388	668	668	50
Luzon	2025	2	12	24	367	668	668	50
Luzon	2025	2	13	1	351	668	668	50
Luzon	2025	2	13	2	339	668	668	50
Luzon	2025	2	13	3	332	668	668	50
Luzon	2025	2	13	4	327	668	668	50
Luzon	2025	2	13	5	330	668	668	50
Luzon	2025	2	13	6	336	668	668	50
Luzon	2025	2	13	7	350	668	668	50
Luzon	2025	2	13	8	385	668	668	50
Luzon	2025	2	13	9	419	668	668	50
Luzon	2025	2	13	10	448	668	668	50
Luzon	2025	2	13	11	462	668	668	50
Luzon	2025	2	13	12	452	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	13	13	450	668	668	50
Luzon	2025	2	13	14	471	668	668	50
Luzon	2025	2	13	15	471	668	668	50
Luzon	2025	2	13	16	463	668	668	50
Luzon	2025	2	13	17	439	668	668	50
Luzon	2025	2	13	18	432	668	668	50
Luzon	2025	2	13	19	439	668	668	50
Luzon	2025	2	13	20	428	668	668	50
Luzon	2025	2	13	21	413	668	668	50
Luzon	2025	2	13	22	400	668	668	50
Luzon	2025	2	13	23	385	668	668	50
Luzon	2025	2	13	24	370	668	668	50
Luzon	2025	2	14	1	359	668	668	50
Luzon	2025	2	14	2	346	668	668	50
Luzon	2025	2	14	3	336	668	668	50
Luzon	2025	2	14	4	332	668	668	50
Luzon	2025	2	14	5	333	668	668	50
Luzon	2025	2	14	6	340	668	668	50
Luzon	2025	2	14	7	354	668	668	50
Luzon	2025	2	14	8	384	668	668	50
Luzon	2025	2	14	9	420	668	668	50
Luzon	2025	2	14	10	446	668	668	50
Luzon	2025	2	14	11	462	668	668	50
Luzon	2025	2	14	12	449	668	668	50
Luzon	2025	2	14	13	450	668	668	50
Luzon	2025	2	14	14	467	668	668	50
Luzon	2025	2	14	15	466	668	668	50
Luzon	2025	2	14	16	455	668	668	50
Luzon	2025	2	14	17	428	668	668	50
Luzon	2025	2	14	18	427	668	668	50
Luzon	2025	2	14	19	436	668	668	50
Luzon	2025	2	14	20	424	668	668	50
Luzon	2025	2	14	21	416	668	668	50
Luzon	2025	2	14	22	397	668	668	50
Luzon	2025	2	14	23	381	668	668	50
Luzon	2025	2	14	24	365	668	668	50
Luzon	2025	2	15	1	355	668	668	50
Luzon	2025	2	15	2	340	668	668	50
Luzon	2025	2	15	3	332	668	668	50
Luzon	2025	2	15	4	323	668	668	50
Luzon	2025	2	15	5	322	668	668	50
Luzon	2025	2	15	6	325	668	668	50
Luzon	2025	2	15	7	327	668	668	50
Luzon	2025	2	15	8	346	668	668	50
Luzon	2025	2	15	9	374	668	668	50
Luzon	2025	2	15	10	398	668	668	50
Luzon	2025	2	15	11	417	668	668	50
Luzon	2025	2	15	12	407	668	668	50
Luzon	2025	2	15	13	409	668	668	50
Luzon	2025	2	15	14	423	668	668	50
Luzon	2025	2	15	15	420	668	668	50
Luzon	2025	2	15	16	407	668	668	50
Luzon	2025	2	15	17	398	668	668	50
Luzon	2025	2	15	18	402	668	668	50
Luzon	2025	2	15	19	418	668	668	50
Luzon	2025	2	15	20	412	668	668	50
Luzon	2025	2	15	21	405	668	668	50
Luzon	2025	2	15	22	391	668	668	50
Luzon	2025	2	15	23	379	668	668	50
Luzon	2025	2	15	24	365	668	668	50
Luzon	2025	2	16	1	353	668	668	50
Luzon	2025	2	16	2	341	668	668	50
Luzon	2025	2	16	3	329	668	668	50
Luzon	2025	2	16	4	324	668	668	50
Luzon	2025	2	16	5	319	668	668	50
Luzon	2025	2	16	6	316	668	668	50
Luzon	2025	2	16	7	317	668	668	50
Luzon	2025	2	16	8	321	668	668	50
Luzon	2025	2	16	9	338	668	668	50
Luzon	2025	2	16	10	364	668	668	50
Luzon	2025	2	16	11	376	668	668	50
Luzon	2025	2	16	12	373	668	668	50
Luzon	2025	2	16	13	369	668	668	50
Luzon	2025	2	16	14	373	668	668	50
Luzon	2025	2	16	15	374	668	668	50
Luzon	2025	2	16	16	365	668	668	50
Luzon	2025	2	16	17	364	668	668	50
Luzon	2025	2	16	18	385	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	16	19	404	668	668	50
Luzon	2025	2	16	20	401	668	668	50
Luzon	2025	2	16	21	393	668	668	50
Luzon	2025	2	16	22	381	668	668	50
Luzon	2025	2	16	23	367	668	668	50
Luzon	2025	2	16	24	353	668	668	50
Luzon	2025	2	17	1	340	668	668	50
Luzon	2025	2	17	2	327	668	668	50
Luzon	2025	2	17	3	320	668	668	50
Luzon	2025	2	17	4	313	668	668	50
Luzon	2025	2	17	5	317	668	668	50
Luzon	2025	2	17	6	328	668	668	50
Luzon	2025	2	17	7	349	668	668	50
Luzon	2025	2	17	8	384	668	668	50
Luzon	2025	2	17	9	420	668	668	50
Luzon	2025	2	17	10	450	668	668	50
Luzon	2025	2	17	11	466	668	668	50
Luzon	2025	2	17	12	460	668	668	50
Luzon	2025	2	17	13	461	668	668	50
Luzon	2025	2	17	14	471	668	668	50
Luzon	2025	2	17	15	472	668	668	50
Luzon	2025	2	17	16	461	668	668	50
Luzon	2025	2	17	17	439	668	668	50
Luzon	2025	2	17	18	432	668	668	50
Luzon	2025	2	17	19	442	668	668	50
Luzon	2025	2	17	20	431	668	668	50
Luzon	2025	2	17	21	431	668	668	50
Luzon	2025	2	17	22	414	668	668	50
Luzon	2025	2	17	23	400	668	668	50
Luzon	2025	2	17	24	378	668	668	50
Luzon	2025	2	18	1	365	668	668	50
Luzon	2025	2	18	2	353	668	668	50
Luzon	2025	2	18	3	341	668	668	50
Luzon	2025	2	18	4	335	668	668	50
Luzon	2025	2	18	5	332	668	668	50
Luzon	2025	2	18	6	342	668	668	50
Luzon	2025	2	18	7	356	668	668	50
Luzon	2025	2	18	8	389	668	668	50
Luzon	2025	2	18	9	432	668	668	50
Luzon	2025	2	18	10	458	668	668	50
Luzon	2025	2	18	11	477	668	668	50
Luzon	2025	2	18	12	466	668	668	50
Luzon	2025	2	18	13	467	668	668	50
Luzon	2025	2	18	14	487	668	668	50
Luzon	2025	2	18	15	485	668	668	50
Luzon	2025	2	18	16	475	668	668	50
Luzon	2025	2	18	17	448	668	668	50
Luzon	2025	2	18	18	438	668	668	50
Luzon	2025	2	18	19	448	668	668	50
Luzon	2025	2	18	20	435	668	668	50
Luzon	2025	2	18	21	426	668	668	50
Luzon	2025	2	18	22	411	668	668	50
Luzon	2025	2	18	23	395	668	668	50
Luzon	2025	2	18	24	377	668	668	50
Luzon	2025	2	19	1	362	668	668	50
Luzon	2025	2	19	2	346	668	668	50
Luzon	2025	2	19	3	339	668	668	50
Luzon	2025	2	19	4	334	668	668	50
Luzon	2025	2	19	5	333	668	668	50
Luzon	2025	2	19	6	341	668	668	50
Luzon	2025	2	19	7	354	668	668	50
Luzon	2025	2	19	8	384	668	668	50
Luzon	2025	2	19	9	422	668	668	50
Luzon	2025	2	19	10	448	668	668	50
Luzon	2025	2	19	11	467	668	668	50
Luzon	2025	2	19	12	457	668	668	50
Luzon	2025	2	19	13	460	668	668	50
Luzon	2025	2	19	14	481	668	668	50
Luzon	2025	2	19	15	480	668	668	50
Luzon	2025	2	19	16	468	668	668	50
Luzon	2025	2	19	17	443	668	668	50
Luzon	2025	2	19	18	435	668	668	50
Luzon	2025	2	19	19	444	668	668	50
Luzon	2025	2	19	20	431	668	668	50
Luzon	2025	2	19	21	423	668	668	50
Luzon	2025	2	19	22	406	668	668	50
Luzon	2025	2	19	23	393	668	668	50
Luzon	2025	2	19	24	375	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	20	1	360	668	668	50
Luzon	2025	2	20	2	349	668	668	50
Luzon	2025	2	20	3	337	668	668	50
Luzon	2025	2	20	4	335	668	668	50
Luzon	2025	2	20	5	336	668	668	50
Luzon	2025	2	20	6	344	668	668	50
Luzon	2025	2	20	7	356	668	668	50
Luzon	2025	2	20	8	387	668	668	50
Luzon	2025	2	20	9	427	668	668	50
Luzon	2025	2	20	10	451	668	668	50
Luzon	2025	2	20	11	464	668	668	50
Luzon	2025	2	20	12	454	668	668	50
Luzon	2025	2	20	13	459	668	668	50
Luzon	2025	2	20	14	473	668	668	50
Luzon	2025	2	20	15	469	668	668	50
Luzon	2025	2	20	16	462	668	668	50
Luzon	2025	2	20	17	440	668	668	50
Luzon	2025	2	20	18	434	668	668	50
Luzon	2025	2	20	19	443	668	668	50
Luzon	2025	2	20	20	434	668	668	50
Luzon	2025	2	20	21	425	668	668	50
Luzon	2025	2	20	22	411	668	668	50
Luzon	2025	2	20	23	394	668	668	50
Luzon	2025	2	20	24	374	668	668	50
Luzon	2025	2	21	1	361	668	668	50
Luzon	2025	2	21	2	349	668	668	50
Luzon	2025	2	21	3	339	668	668	50
Luzon	2025	2	21	4	335	668	668	50
Luzon	2025	2	21	5	336	668	668	50
Luzon	2025	2	21	6	341	668	668	50
Luzon	2025	2	21	7	355	668	668	50
Luzon	2025	2	21	8	390	668	668	50
Luzon	2025	2	21	9	427	668	668	50
Luzon	2025	2	21	10	457	668	668	50
Luzon	2025	2	21	11	478	668	668	50
Luzon	2025	2	21	12	458	668	668	50
Luzon	2025	2	21	13	465	668	668	50
Luzon	2025	2	21	14	485	668	668	50
Luzon	2025	2	21	15	481	668	668	50
Luzon	2025	2	21	16	470	668	668	50
Luzon	2025	2	21	17	448	668	668	50
Luzon	2025	2	21	18	439	668	668	50
Luzon	2025	2	21	19	454	668	668	50
Luzon	2025	2	21	20	439	668	668	50
Luzon	2025	2	21	21	429	668	668	50
Luzon	2025	2	21	22	416	668	668	50
Luzon	2025	2	21	23	398	668	668	50
Luzon	2025	2	21	24	379	668	668	50
Luzon	2025	2	22	1	365	668	668	50
Luzon	2025	2	22	2	350	668	668	50
Luzon	2025	2	22	3	341	668	668	50
Luzon	2025	2	22	4	333	668	668	50
Luzon	2025	2	22	5	330	668	668	50
Luzon	2025	2	22	6	333	668	668	50
Luzon	2025	2	22	7	333	668	668	50
Luzon	2025	2	22	8	352	668	668	50
Luzon	2025	2	22	9	383	668	668	50
Luzon	2025	2	22	10	408	668	668	50
Luzon	2025	2	22	11	429	668	668	50
Luzon	2025	2	22	12	422	668	668	50
Luzon	2025	2	22	13	427	668	668	50
Luzon	2025	2	22	14	443	668	668	50
Luzon	2025	2	22	15	442	668	668	50
Luzon	2025	2	22	16	434	668	668	50
Luzon	2025	2	22	17	419	668	668	50
Luzon	2025	2	22	18	426	668	668	50
Luzon	2025	2	22	19	443	668	668	50
Luzon	2025	2	22	20	438	668	668	50
Luzon	2025	2	22	21	429	668	668	50
Luzon	2025	2	22	22	420	668	668	50
Luzon	2025	2	22	23	405	668	668	50
Luzon	2025	2	22	24	389	668	668	50
Luzon	2025	2	23	1	374	668	668	50
Luzon	2025	2	23	2	360	668	668	50
Luzon	2025	2	23	3	346	668	668	50
Luzon	2025	2	23	4	338	668	668	50
Luzon	2025	2	23	5	329	668	668	50
Luzon	2025	2	23	6	326	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	23	7	320	668	668	50
Luzon	2025	2	23	8	327	668	668	50
Luzon	2025	2	23	9	343	668	668	50
Luzon	2025	2	23	10	366	668	668	50
Luzon	2025	2	23	11	381	668	668	50
Luzon	2025	2	23	12	381	668	668	50
Luzon	2025	2	23	13	381	668	668	50
Luzon	2025	2	23	14	386	668	668	50
Luzon	2025	2	23	15	383	668	668	50
Luzon	2025	2	23	16	379	668	668	50
Luzon	2025	2	23	17	370	668	668	50
Luzon	2025	2	23	18	389	668	668	50
Luzon	2025	2	23	19	411	668	668	50
Luzon	2025	2	23	20	407	668	668	50
Luzon	2025	2	23	21	399	668	668	50
Luzon	2025	2	23	22	389	668	668	50
Luzon	2025	2	23	23	375	668	668	50
Luzon	2025	2	23	24	358	668	668	50
Luzon	2025	2	24	1	344	668	668	50
Luzon	2025	2	24	2	333	668	668	50
Luzon	2025	2	24	3	323	668	668	50
Luzon	2025	2	24	4	318	668	668	50
Luzon	2025	2	24	5	320	668	668	50
Luzon	2025	2	24	6	332	668	668	50
Luzon	2025	2	24	7	348	668	668	50
Luzon	2025	2	24	8	387	668	668	50
Luzon	2025	2	24	9	429	668	668	50
Luzon	2025	2	24	10	463	668	668	50
Luzon	2025	2	24	11	474	668	668	50
Luzon	2025	2	24	12	465	668	668	50
Luzon	2025	2	24	13	458	668	668	50
Luzon	2025	2	24	14	479	668	668	50
Luzon	2025	2	24	15	479	668	668	50
Luzon	2025	2	24	16	468	668	668	50
Luzon	2025	2	24	17	442	668	668	50
Luzon	2025	2	24	18	442	668	668	50
Luzon	2025	2	24	19	449	668	668	50
Luzon	2025	2	24	20	439	668	668	50
Luzon	2025	2	24	21	435	668	668	50
Luzon	2025	2	24	22	422	668	668	50
Luzon	2025	2	24	23	405	668	668	50
Luzon	2025	2	24	24	389	668	668	50
Luzon	2025	2	25	1	364	668	668	50
Luzon	2025	2	25	2	349	668	668	50
Luzon	2025	2	25	3	339	668	668	50
Luzon	2025	2	25	4	330	668	668	50
Luzon	2025	2	25	5	327	668	668	50
Luzon	2025	2	25	6	332	668	668	50
Luzon	2025	2	25	7	331	668	668	50
Luzon	2025	2	25	8	350	668	668	50
Luzon	2025	2	25	9	376	668	668	50
Luzon	2025	2	25	10	401	668	668	50
Luzon	2025	2	25	11	418	668	668	50
Luzon	2025	2	25	12	406	668	668	50
Luzon	2025	2	25	13	413	668	668	50
Luzon	2025	2	25	14	423	668	668	50
Luzon	2025	2	25	15	419	668	668	50
Luzon	2025	2	25	16	415	668	668	50
Luzon	2025	2	25	17	402	668	668	50
Luzon	2025	2	25	18	407	668	668	50
Luzon	2025	2	25	19	428	668	668	50
Luzon	2025	2	25	20	422	668	668	50
Luzon	2025	2	25	21	411	668	668	50
Luzon	2025	2	25	22	398	668	668	50
Luzon	2025	2	25	23	386	668	668	50
Luzon	2025	2	25	24	370	668	668	50
Luzon	2025	2	26	1	352	668	668	50
Luzon	2025	2	26	2	343	668	668	50
Luzon	2025	2	26	3	334	668	668	50
Luzon	2025	2	26	4	327	668	668	50
Luzon	2025	2	26	5	330	668	668	50
Luzon	2025	2	26	6	339	668	668	50
Luzon	2025	2	26	7	352	668	668	50
Luzon	2025	2	26	8	385	668	668	50
Luzon	2025	2	26	9	420	668	668	50
Luzon	2025	2	26	10	452	668	668	50
Luzon	2025	2	26	11	464	668	668	50
Luzon	2025	2	26	12	454	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	2	26	13	451	668	668	50
Luzon	2025	2	26	14	465	668	668	50
Luzon	2025	2	26	15	458	668	668	50
Luzon	2025	2	26	16	453	668	668	50
Luzon	2025	2	26	17	432	668	668	50
Luzon	2025	2	26	18	428	668	668	50
Luzon	2025	2	26	19	440	668	668	50
Luzon	2025	2	26	20	430	668	668	50
Luzon	2025	2	26	21	418	668	668	50
Luzon	2025	2	26	22	401	668	668	50
Luzon	2025	2	26	23	384	668	668	50
Luzon	2025	2	26	24	368	668	668	50
Luzon	2025	2	27	1	352	668	668	50
Luzon	2025	2	27	2	340	668	668	50
Luzon	2025	2	27	3	329	668	668	50
Luzon	2025	2	27	4	326	668	668	50
Luzon	2025	2	27	5	326	668	668	50
Luzon	2025	2	27	6	337	668	668	50
Luzon	2025	2	27	7	349	668	668	50
Luzon	2025	2	27	8	385	668	668	50
Luzon	2025	2	27	9	423	668	668	50
Luzon	2025	2	27	10	452	668	668	50
Luzon	2025	2	27	11	473	668	668	50
Luzon	2025	2	27	12	461	668	668	50
Luzon	2025	2	27	13	465	668	668	50
Luzon	2025	2	27	14	482	668	668	50
Luzon	2025	2	27	15	474	668	668	50
Luzon	2025	2	27	16	472	668	668	50
Luzon	2025	2	27	17	445	668	668	50
Luzon	2025	2	27	18	432	668	668	50
Luzon	2025	2	27	19	448	668	668	50
Luzon	2025	2	27	20	433	668	668	50
Luzon	2025	2	27	21	424	668	668	50
Luzon	2025	2	27	22	410	668	668	50
Luzon	2025	2	27	23	394	668	668	50
Luzon	2025	2	27	24	380	668	668	50
Luzon	2025	2	28	1	383	668	668	50
Luzon	2025	2	28	2	365	668	668	50
Luzon	2025	2	28	3	352	668	668	50
Luzon	2025	2	28	4	347	668	668	50
Luzon	2025	2	28	5	345	668	668	50
Luzon	2025	2	28	6	351	668	668	50
Luzon	2025	2	28	7	362	668	668	50
Luzon	2025	2	28	8	399	668	668	50
Luzon	2025	2	28	9	437	668	668	50
Luzon	2025	2	28	10	471	668	668	50
Luzon	2025	2	28	11	491	668	668	50
Luzon	2025	2	28	12	480	668	668	50
Luzon	2025	2	28	13	489	668	668	50
Luzon	2025	2	28	14	510	668	668	50
Luzon	2025	2	28	15	507	668	668	50
Luzon	2025	2	28	16	496	668	668	50
Luzon	2025	2	28	17	467	668	668	50
Luzon	2025	2	28	18	458	668	668	50
Luzon	2025	2	28	19	469	668	668	50
Luzon	2025	2	28	20	460	668	668	50
Luzon	2025	2	28	21	455	668	668	50
Luzon	2025	2	28	22	440	668	668	50
Luzon	2025	2	28	23	422	668	668	50
Luzon	2025	2	28	24	404	668	668	50
Luzon	2025	3	1	1	352	668	668	50
Luzon	2025	3	1	2	343	668	668	50
Luzon	2025	3	1	3	336	668	668	50
Luzon	2025	3	1	4	325	668	668	50
Luzon	2025	3	1	5	324	668	668	50
Luzon	2025	3	1	6	326	668	668	50
Luzon	2025	3	1	7	326	668	668	50
Luzon	2025	3	1	8	347	668	668	50
Luzon	2025	3	1	9	371	668	668	50
Luzon	2025	3	1	10	397	668	668	50
Luzon	2025	3	1	11	412	668	668	50
Luzon	2025	3	1	12	404	668	668	50
Luzon	2025	3	1	13	402	668	668	50
Luzon	2025	3	1	14	418	668	668	50
Luzon	2025	3	1	15	413	668	668	50
Luzon	2025	3	1	16	406	668	668	50
Luzon	2025	3	1	17	392	668	668	50
Luzon	2025	3	1	18	397	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	1	19	418	668	668	50
Luzon	2025	3	1	20	407	668	668	50
Luzon	2025	3	1	21	398	668	668	50
Luzon	2025	3	1	22	388	668	668	50
Luzon	2025	3	1	23	370	668	668	50
Luzon	2025	3	1	24	354	668	668	50
Luzon	2025	3	2	1	341	668	668	50
Luzon	2025	3	2	2	331	668	668	50
Luzon	2025	3	2	3	322	668	668	50
Luzon	2025	3	2	4	313	668	668	50
Luzon	2025	3	2	5	311	668	668	50
Luzon	2025	3	2	6	308	668	668	50
Luzon	2025	3	2	7	306	668	668	50
Luzon	2025	3	2	8	314	668	668	50
Luzon	2025	3	2	9	331	668	668	50
Luzon	2025	3	2	10	357	668	668	50
Luzon	2025	3	2	11	368	668	668	50
Luzon	2025	3	2	12	365	668	668	50
Luzon	2025	3	2	13	368	668	668	50
Luzon	2025	3	2	14	375	668	668	50
Luzon	2025	3	2	15	371	668	668	50
Luzon	2025	3	2	16	368	668	668	50
Luzon	2025	3	2	17	364	668	668	50
Luzon	2025	3	2	18	376	668	668	50
Luzon	2025	3	2	19	404	668	668	50
Luzon	2025	3	2	20	396	668	668	50
Luzon	2025	3	2	21	381	668	668	50
Luzon	2025	3	2	22	375	668	668	50
Luzon	2025	3	2	23	363	668	668	50
Luzon	2025	3	2	24	347	668	668	50
Luzon	2025	3	3	1	337	668	668	50
Luzon	2025	3	3	2	324	668	668	50
Luzon	2025	3	3	3	311	668	668	50
Luzon	2025	3	3	4	307	668	668	50
Luzon	2025	3	3	5	310	668	668	50
Luzon	2025	3	3	6	322	668	668	50
Luzon	2025	3	3	7	340	668	668	50
Luzon	2025	3	3	8	380	668	668	50
Luzon	2025	3	3	9	425	668	668	50
Luzon	2025	3	3	10	451	668	668	50
Luzon	2025	3	3	11	471	668	668	50
Luzon	2025	3	3	12	461	668	668	50
Luzon	2025	3	3	13	462	668	668	50
Luzon	2025	3	3	14	480	668	668	50
Luzon	2025	3	3	15	478	668	668	50
Luzon	2025	3	3	16	474	668	668	50
Luzon	2025	3	3	17	449	668	668	50
Luzon	2025	3	3	18	435	668	668	50
Luzon	2025	3	3	19	450	668	668	50
Luzon	2025	3	3	20	436	668	668	50
Luzon	2025	3	3	21	429	668	668	50
Luzon	2025	3	3	22	417	668	668	50
Luzon	2025	3	3	23	397	668	668	50
Luzon	2025	3	3	24	380	668	668	50
Luzon	2025	3	4	1	361	668	668	50
Luzon	2025	3	4	2	349	668	668	50
Luzon	2025	3	4	3	337	668	668	50
Luzon	2025	3	4	4	331	668	668	50
Luzon	2025	3	4	5	329	668	668	50
Luzon	2025	3	4	6	340	668	668	50
Luzon	2025	3	4	7	348	668	668	50
Luzon	2025	3	4	8	384	668	668	50
Luzon	2025	3	4	9	425	668	668	50
Luzon	2025	3	4	10	451	668	668	50
Luzon	2025	3	4	11	472	668	668	50
Luzon	2025	3	4	12	470	668	668	50
Luzon	2025	3	4	13	471	668	668	50
Luzon	2025	3	4	14	497	668	668	50
Luzon	2025	3	4	15	492	668	668	50
Luzon	2025	3	4	16	481	668	668	50
Luzon	2025	3	4	17	451	668	668	50
Luzon	2025	3	4	18	436	668	668	50
Luzon	2025	3	4	19	452	668	668	50
Luzon	2025	3	4	20	440	668	668	50
Luzon	2025	3	4	21	432	668	668	50
Luzon	2025	3	4	22	413	668	668	50
Luzon	2025	3	4	23	395	668	668	50
Luzon	2025	3	4	24	377	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	5	1	360	668	668	50
Luzon	2025	3	5	2	350	668	668	50
Luzon	2025	3	5	3	338	668	668	50
Luzon	2025	3	5	4	330	668	668	50
Luzon	2025	3	5	5	333	668	668	50
Luzon	2025	3	5	6	342	668	668	50
Luzon	2025	3	5	7	353	668	668	50
Luzon	2025	3	5	8	389	668	668	50
Luzon	2025	3	5	9	426	668	668	50
Luzon	2025	3	5	10	461	668	668	50
Luzon	2025	3	5	11	482	668	668	50
Luzon	2025	3	5	12	471	668	668	50
Luzon	2025	3	5	13	480	668	668	50
Luzon	2025	3	5	14	501	668	668	50
Luzon	2025	3	5	15	497	668	668	50
Luzon	2025	3	5	16	489	668	668	50
Luzon	2025	3	5	17	461	668	668	50
Luzon	2025	3	5	18	445	668	668	50
Luzon	2025	3	5	19	461	668	668	50
Luzon	2025	3	5	20	455	668	668	50
Luzon	2025	3	5	21	450	668	668	50
Luzon	2025	3	5	22	432	668	668	50
Luzon	2025	3	5	23	418	668	668	50
Luzon	2025	3	5	24	396	668	668	50
Luzon	2025	3	6	1	378	668	668	50
Luzon	2025	3	6	2	368	668	668	50
Luzon	2025	3	6	3	353	668	668	50
Luzon	2025	3	6	4	347	668	668	50
Luzon	2025	3	6	5	345	668	668	50
Luzon	2025	3	6	6	354	668	668	50
Luzon	2025	3	6	7	365	668	668	50
Luzon	2025	3	6	8	400	668	668	50
Luzon	2025	3	6	9	441	668	668	50
Luzon	2025	3	6	10	473	668	668	50
Luzon	2025	3	6	11	495	668	668	50
Luzon	2025	3	6	12	482	668	668	50
Luzon	2025	3	6	13	486	668	668	50
Luzon	2025	3	6	14	510	668	668	50
Luzon	2025	3	6	15	504	668	668	50
Luzon	2025	3	6	16	493	668	668	50
Luzon	2025	3	6	17	463	668	668	50
Luzon	2025	3	6	18	450	668	668	50
Luzon	2025	3	6	19	468	668	668	50
Luzon	2025	3	6	20	455	668	668	50
Luzon	2025	3	6	21	450	668	668	50
Luzon	2025	3	6	22	435	668	668	50
Luzon	2025	3	6	23	413	668	668	50
Luzon	2025	3	6	24	396	668	668	50
Luzon	2025	3	7	1	383	668	668	50
Luzon	2025	3	7	2	365	668	668	50
Luzon	2025	3	7	3	352	668	668	50
Luzon	2025	3	7	4	347	668	668	50
Luzon	2025	3	7	5	345	668	668	50
Luzon	2025	3	7	6	351	668	668	50
Luzon	2025	3	7	7	362	668	668	50
Luzon	2025	3	7	8	399	668	668	50
Luzon	2025	3	7	9	437	668	668	50
Luzon	2025	3	7	10	471	668	668	50
Luzon	2025	3	7	11	491	668	668	50
Luzon	2025	3	7	12	480	668	668	50
Luzon	2025	3	7	13	489	668	668	50
Luzon	2025	3	7	14	510	668	668	50
Luzon	2025	3	7	15	507	668	668	50
Luzon	2025	3	7	16	496	668	668	50
Luzon	2025	3	7	17	467	668	668	50
Luzon	2025	3	7	18	458	668	668	50
Luzon	2025	3	7	19	469	668	668	50
Luzon	2025	3	7	20	460	668	668	50
Luzon	2025	3	7	21	455	668	668	50
Luzon	2025	3	7	22	440	668	668	50
Luzon	2025	3	7	23	422	668	668	50
Luzon	2025	3	7	24	404	668	668	50
Luzon	2025	3	8	1	387	668	668	50
Luzon	2025	3	8	2	371	668	668	50
Luzon	2025	3	8	3	359	668	668	50
Luzon	2025	3	8	4	347	668	668	50
Luzon	2025	3	8	5	342	668	668	50
Luzon	2025	3	8	6	341	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	8	7	343	668	668	50
Luzon	2025	3	8	8	366	668	668	50
Luzon	2025	3	8	9	398	668	668	50
Luzon	2025	3	8	10	427	668	668	50
Luzon	2025	3	8	11	443	668	668	50
Luzon	2025	3	8	12	433	668	668	50
Luzon	2025	3	8	13	440	668	668	50
Luzon	2025	3	8	14	456	668	668	50
Luzon	2025	3	8	15	452	668	668	50
Luzon	2025	3	8	16	450	668	668	50
Luzon	2025	3	8	17	429	668	668	50
Luzon	2025	3	8	18	430	668	668	50
Luzon	2025	3	8	19	451	668	668	50
Luzon	2025	3	8	20	446	668	668	50
Luzon	2025	3	8	21	442	668	668	50
Luzon	2025	3	8	22	434	668	668	50
Luzon	2025	3	8	23	418	668	668	50
Luzon	2025	3	8	24	398	668	668	50
Luzon	2025	3	9	1	383	668	668	50
Luzon	2025	3	9	2	369	668	668	50
Luzon	2025	3	9	3	356	668	668	50
Luzon	2025	3	9	4	343	668	668	50
Luzon	2025	3	9	5	336	668	668	50
Luzon	2025	3	9	6	329	668	668	50
Luzon	2025	3	9	7	322	668	668	50
Luzon	2025	3	9	8	330	668	668	50
Luzon	2025	3	9	9	353	668	668	50
Luzon	2025	3	9	10	379	668	668	50
Luzon	2025	3	9	11	394	668	668	50
Luzon	2025	3	9	12	391	668	668	50
Luzon	2025	3	9	13	396	668	668	50
Luzon	2025	3	9	14	408	668	668	50
Luzon	2025	3	9	15	408	668	668	50
Luzon	2025	3	9	16	398	668	668	50
Luzon	2025	3	9	17	385	668	668	50
Luzon	2025	3	9	18	394	668	668	50
Luzon	2025	3	9	19	424	668	668	50
Luzon	2025	3	9	20	416	668	668	50
Luzon	2025	3	9	21	414	668	668	50
Luzon	2025	3	9	22	406	668	668	50
Luzon	2025	3	9	23	391	668	668	50
Luzon	2025	3	9	24	372	668	668	50
Luzon	2025	3	10	1	355	668	668	50
Luzon	2025	3	10	2	338	668	668	50
Luzon	2025	3	10	3	324	668	668	50
Luzon	2025	3	10	4	323	668	668	50
Luzon	2025	3	10	5	322	668	668	50
Luzon	2025	3	10	6	333	668	668	50
Luzon	2025	3	10	7	350	668	668	50
Luzon	2025	3	10	8	390	668	668	50
Luzon	2025	3	10	9	426	668	668	50
Luzon	2025	3	10	10	458	668	668	50
Luzon	2025	3	10	11	477	668	668	50
Luzon	2025	3	10	12	470	668	668	50
Luzon	2025	3	10	13	476	668	668	50
Luzon	2025	3	10	14	501	668	668	50
Luzon	2025	3	10	15	501	668	668	50
Luzon	2025	3	10	16	492	668	668	50
Luzon	2025	3	10	17	467	668	668	50
Luzon	2025	3	10	18	451	668	668	50
Luzon	2025	3	10	19	468	668	668	50
Luzon	2025	3	10	20	459	668	668	50
Luzon	2025	3	10	21	454	668	668	50
Luzon	2025	3	10	22	440	668	668	50
Luzon	2025	3	10	23	426	668	668	50
Luzon	2025	3	10	24	406	668	668	50
Luzon	2025	3	11	1	388	668	668	50
Luzon	2025	3	11	2	374	668	668	50
Luzon	2025	3	11	3	359	668	668	50
Luzon	2025	3	11	4	350	668	668	50
Luzon	2025	3	11	5	350	668	668	50
Luzon	2025	3	11	6	355	668	668	50
Luzon	2025	3	11	7	367	668	668	50
Luzon	2025	3	11	8	402	668	668	50
Luzon	2025	3	11	9	445	668	668	50
Luzon	2025	3	11	10	477	668	668	50
Luzon	2025	3	11	11	498	668	668	50
Luzon	2025	3	11	12	488	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	11	13	493	668	668	50
Luzon	2025	3	11	14	514	668	668	50
Luzon	2025	3	11	15	505	668	668	50
Luzon	2025	3	11	16	497	668	668	50
Luzon	2025	3	11	17	465	668	668	50
Luzon	2025	3	11	18	450	668	668	50
Luzon	2025	3	11	19	465	668	668	50
Luzon	2025	3	11	20	452	668	668	50
Luzon	2025	3	11	21	447	668	668	50
Luzon	2025	3	11	22	432	668	668	50
Luzon	2025	3	11	23	414	668	668	50
Luzon	2025	3	11	24	397	668	668	50
Luzon	2025	3	12	1	380	668	668	50
Luzon	2025	3	12	2	367	668	668	50
Luzon	2025	3	12	3	353	668	668	50
Luzon	2025	3	12	4	346	668	668	50
Luzon	2025	3	12	5	349	668	668	50
Luzon	2025	3	12	6	355	668	668	50
Luzon	2025	3	12	7	368	668	668	50
Luzon	2025	3	12	8	403	668	668	50
Luzon	2025	3	12	9	435	668	668	50
Luzon	2025	3	12	10	465	668	668	50
Luzon	2025	3	12	11	480	668	668	50
Luzon	2025	3	12	12	469	668	668	50
Luzon	2025	3	12	13	474	668	668	50
Luzon	2025	3	12	14	494	668	668	50
Luzon	2025	3	12	15	488	668	668	50
Luzon	2025	3	12	16	483	668	668	50
Luzon	2025	3	12	17	451	668	668	50
Luzon	2025	3	12	18	440	668	668	50
Luzon	2025	3	12	19	451	668	668	50
Luzon	2025	3	12	20	442	668	668	50
Luzon	2025	3	12	21	434	668	668	50
Luzon	2025	3	12	22	419	668	668	50
Luzon	2025	3	12	23	400	668	668	50
Luzon	2025	3	12	24	384	668	668	50
Luzon	2025	3	13	1	369	668	668	50
Luzon	2025	3	13	2	357	668	668	50
Luzon	2025	3	13	3	349	668	668	50
Luzon	2025	3	13	4	342	668	668	50
Luzon	2025	3	13	5	341	668	668	50
Luzon	2025	3	13	6	350	668	668	50
Luzon	2025	3	13	7	358	668	668	50
Luzon	2025	3	13	8	397	668	668	50
Luzon	2025	3	13	9	435	668	668	50
Luzon	2025	3	13	10	467	668	668	50
Luzon	2025	3	13	11	480	668	668	50
Luzon	2025	3	13	12	472	668	668	50
Luzon	2025	3	13	13	474	668	668	50
Luzon	2025	3	13	14	501	668	668	50
Luzon	2025	3	13	15	499	668	668	50
Luzon	2025	3	13	16	490	668	668	50
Luzon	2025	3	13	17	458	668	668	50
Luzon	2025	3	13	18	445	668	668	50
Luzon	2025	3	13	19	461	668	668	50
Luzon	2025	3	13	20	452	668	668	50
Luzon	2025	3	13	21	450	668	668	50
Luzon	2025	3	13	22	435	668	668	50
Luzon	2025	3	13	23	418	668	668	50
Luzon	2025	3	13	24	404	668	668	50
Luzon	2025	3	14	1	386	668	668	50
Luzon	2025	3	14	2	373	668	668	50
Luzon	2025	3	14	3	363	668	668	50
Luzon	2025	3	14	4	354	668	668	50
Luzon	2025	3	14	5	355	668	668	50
Luzon	2025	3	14	6	360	668	668	50
Luzon	2025	3	14	7	370	668	668	50
Luzon	2025	3	14	8	407	668	668	50
Luzon	2025	3	14	9	444	668	668	50
Luzon	2025	3	14	10	472	668	668	50
Luzon	2025	3	14	11	490	668	668	50
Luzon	2025	3	14	12	484	668	668	50
Luzon	2025	3	14	13	488	668	668	50
Luzon	2025	3	14	14	506	668	668	50
Luzon	2025	3	14	15	500	668	668	50
Luzon	2025	3	14	16	494	668	668	50
Luzon	2025	3	14	17	468	668	668	50
Luzon	2025	3	14	18	459	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	14	19	476	668	668	50
Luzon	2025	3	14	20	467	668	668	50
Luzon	2025	3	14	21	464	668	668	50
Luzon	2025	3	14	22	452	668	668	50
Luzon	2025	3	14	23	434	668	668	50
Luzon	2025	3	14	24	417	668	668	50
Luzon	2025	3	15	1	399	668	668	50
Luzon	2025	3	15	2	384	668	668	50
Luzon	2025	3	15	3	371	668	668	50
Luzon	2025	3	15	4	362	668	668	50
Luzon	2025	3	15	5	359	668	668	50
Luzon	2025	3	15	6	358	668	668	50
Luzon	2025	3	15	7	357	668	668	50
Luzon	2025	3	15	8	385	668	668	50
Luzon	2025	3	15	9	414	668	668	50
Luzon	2025	3	15	10	446	668	668	50
Luzon	2025	3	15	11	466	668	668	50
Luzon	2025	3	15	12	457	668	668	50
Luzon	2025	3	15	13	464	668	668	50
Luzon	2025	3	15	14	481	668	668	50
Luzon	2025	3	15	15	474	668	668	50
Luzon	2025	3	15	16	469	668	668	50
Luzon	2025	3	15	17	450	668	668	50
Luzon	2025	3	15	18	441	668	668	50
Luzon	2025	3	15	19	460	668	668	50
Luzon	2025	3	15	20	459	668	668	50
Luzon	2025	3	15	21	459	668	668	50
Luzon	2025	3	15	22	448	668	668	50
Luzon	2025	3	15	23	437	668	668	50
Luzon	2025	3	15	24	420	668	668	50
Luzon	2025	3	16	1	400	668	668	50
Luzon	2025	3	16	2	383	668	668	50
Luzon	2025	3	16	3	363	668	668	50
Luzon	2025	3	16	4	351	668	668	50
Luzon	2025	3	16	5	343	668	668	50
Luzon	2025	3	16	6	333	668	668	50
Luzon	2025	3	16	7	329	668	668	50
Luzon	2025	3	16	8	336	668	668	50
Luzon	2025	3	16	9	353	668	668	50
Luzon	2025	3	16	10	379	668	668	50
Luzon	2025	3	16	11	391	668	668	50
Luzon	2025	3	16	12	386	668	668	50
Luzon	2025	3	16	13	392	668	668	50
Luzon	2025	3	16	14	401	668	668	50
Luzon	2025	3	16	15	397	668	668	50
Luzon	2025	3	16	16	393	668	668	50
Luzon	2025	3	16	17	389	668	668	50
Luzon	2025	3	16	18	396	668	668	50
Luzon	2025	3	16	19	433	668	668	50
Luzon	2025	3	16	20	431	668	668	50
Luzon	2025	3	16	21	429	668	668	50
Luzon	2025	3	16	22	420	668	668	50
Luzon	2025	3	16	23	404	668	668	50
Luzon	2025	3	16	24	386	668	668	50
Luzon	2025	3	17	1	372	668	668	50
Luzon	2025	3	17	2	355	668	668	50
Luzon	2025	3	17	3	347	668	668	50
Luzon	2025	3	17	4	339	668	668	50
Luzon	2025	3	17	5	336	668	668	50
Luzon	2025	3	17	6	349	668	668	50
Luzon	2025	3	17	7	363	668	668	50
Luzon	2025	3	17	8	409	668	668	50
Luzon	2025	3	17	9	453	668	668	50
Luzon	2025	3	17	10	484	668	668	50
Luzon	2025	3	17	11	510	668	668	50
Luzon	2025	3	17	12	498	668	668	50
Luzon	2025	3	17	13	501	668	668	50
Luzon	2025	3	17	14	523	668	668	50
Luzon	2025	3	17	15	516	668	668	50
Luzon	2025	3	17	16	508	668	668	50
Luzon	2025	3	17	17	481	668	668	50
Luzon	2025	3	17	18	468	668	668	50
Luzon	2025	3	17	19	476	668	668	50
Luzon	2025	3	17	20	465	668	668	50
Luzon	2025	3	17	21	466	668	668	50
Luzon	2025	3	17	22	453	668	668	50
Luzon	2025	3	17	23	435	668	668	50
Luzon	2025	3	17	24	416	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	18	1	398	668	668	50
Luzon	2025	3	18	2	382	668	668	50
Luzon	2025	3	18	3	370	668	668	50
Luzon	2025	3	18	4	363	668	668	50
Luzon	2025	3	18	5	356	668	668	50
Luzon	2025	3	18	6	367	668	668	50
Luzon	2025	3	18	7	377	668	668	50
Luzon	2025	3	18	8	417	668	668	50
Luzon	2025	3	18	9	462	668	668	50
Luzon	2025	3	18	10	495	668	668	50
Luzon	2025	3	18	11	516	668	668	50
Luzon	2025	3	18	12	508	668	668	50
Luzon	2025	3	18	13	517	668	668	50
Luzon	2025	3	18	14	541	668	668	50
Luzon	2025	3	18	15	539	668	668	50
Luzon	2025	3	18	16	525	668	668	50
Luzon	2025	3	18	17	490	668	668	50
Luzon	2025	3	18	18	473	668	668	50
Luzon	2025	3	18	19	492	668	668	50
Luzon	2025	3	18	20	487	668	668	50
Luzon	2025	3	18	21	485	668	668	50
Luzon	2025	3	18	22	467	668	668	50
Luzon	2025	3	18	23	452	668	668	50
Luzon	2025	3	18	24	431	668	668	50
Luzon	2025	3	19	1	412	668	668	50
Luzon	2025	3	19	2	395	668	668	50
Luzon	2025	3	19	3	381	668	668	50
Luzon	2025	3	19	4	373	668	668	50
Luzon	2025	3	19	5	370	668	668	50
Luzon	2025	3	19	6	376	668	668	50
Luzon	2025	3	19	7	383	668	668	50
Luzon	2025	3	19	8	427	668	668	50
Luzon	2025	3	19	9	473	668	668	50
Luzon	2025	3	19	10	507	668	668	50
Luzon	2025	3	19	11	520	668	668	50
Luzon	2025	3	19	12	514	668	668	50
Luzon	2025	3	19	13	516	668	668	50
Luzon	2025	3	19	14	537	668	668	50
Luzon	2025	3	19	15	541	668	668	50
Luzon	2025	3	19	16	527	668	668	50
Luzon	2025	3	19	17	491	668	668	50
Luzon	2025	3	19	18	476	668	668	50
Luzon	2025	3	19	19	479	668	668	50
Luzon	2025	3	19	20	476	668	668	50
Luzon	2025	3	19	21	484	668	668	50
Luzon	2025	3	19	22	467	668	668	50
Luzon	2025	3	19	23	453	668	668	50
Luzon	2025	3	19	24	431	668	668	50
Luzon	2025	3	20	1	408	668	668	50
Luzon	2025	3	20	2	394	668	668	50
Luzon	2025	3	20	3	383	668	668	50
Luzon	2025	3	20	4	375	668	668	50
Luzon	2025	3	20	5	372	668	668	50
Luzon	2025	3	20	6	376	668	668	50
Luzon	2025	3	20	7	385	668	668	50
Luzon	2025	3	20	8	427	668	668	50
Luzon	2025	3	20	9	473	668	668	50
Luzon	2025	3	20	10	506	668	668	50
Luzon	2025	3	20	11	530	668	668	50
Luzon	2025	3	20	12	521	668	668	50
Luzon	2025	3	20	13	530	668	668	50
Luzon	2025	3	20	14	553	668	668	50
Luzon	2025	3	20	15	551	668	668	50
Luzon	2025	3	20	16	538	668	668	50
Luzon	2025	3	20	17	505	668	668	50
Luzon	2025	3	20	18	486	668	668	50
Luzon	2025	3	20	19	507	668	668	50
Luzon	2025	3	20	20	497	668	668	50
Luzon	2025	3	20	21	498	668	668	50
Luzon	2025	3	20	22	481	668	668	50
Luzon	2025	3	20	23	462	668	668	50
Luzon	2025	3	20	24	443	668	668	50
Luzon	2025	3	21	1	421	668	668	50
Luzon	2025	3	21	2	408	668	668	50
Luzon	2025	3	21	3	389	668	668	50
Luzon	2025	3	21	4	378	668	668	50
Luzon	2025	3	21	5	376	668	668	50
Luzon	2025	3	21	6	377	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	21	7	383	668	668	50
Luzon	2025	3	21	8	427	668	668	50
Luzon	2025	3	21	9	468	668	668	50
Luzon	2025	3	21	10	508	668	668	50
Luzon	2025	3	21	11	526	668	668	50
Luzon	2025	3	21	12	519	668	668	50
Luzon	2025	3	21	13	531	668	668	50
Luzon	2025	3	21	14	553	668	668	50
Luzon	2025	3	21	15	553	668	668	50
Luzon	2025	3	21	16	533	668	668	50
Luzon	2025	3	21	17	501	668	668	50
Luzon	2025	3	21	18	478	668	668	50
Luzon	2025	3	21	19	497	668	668	50
Luzon	2025	3	21	20	491	668	668	50
Luzon	2025	3	21	21	492	668	668	50
Luzon	2025	3	21	22	477	668	668	50
Luzon	2025	3	21	23	463	668	668	50
Luzon	2025	3	21	24	443	668	668	50
Luzon	2025	3	22	1	419	668	668	50
Luzon	2025	3	22	2	408	668	668	50
Luzon	2025	3	22	3	395	668	668	50
Luzon	2025	3	22	4	379	668	668	50
Luzon	2025	3	22	5	377	668	668	50
Luzon	2025	3	22	6	369	668	668	50
Luzon	2025	3	22	7	363	668	668	50
Luzon	2025	3	22	8	387	668	668	50
Luzon	2025	3	22	9	422	668	668	50
Luzon	2025	3	22	10	448	668	668	50
Luzon	2025	3	22	11	471	668	668	50
Luzon	2025	3	22	12	465	668	668	50
Luzon	2025	3	22	13	475	668	668	50
Luzon	2025	3	22	14	493	668	668	50
Luzon	2025	3	22	15	484	668	668	50
Luzon	2025	3	22	16	459	668	668	50
Luzon	2025	3	22	17	436	668	668	50
Luzon	2025	3	22	18	438	668	668	50
Luzon	2025	3	22	19	469	668	668	50
Luzon	2025	3	22	20	469	668	668	50
Luzon	2025	3	22	21	471	668	668	50
Luzon	2025	3	22	22	457	668	668	50
Luzon	2025	3	22	23	442	668	668	50
Luzon	2025	3	22	24	422	668	668	50
Luzon	2025	3	23	1	406	668	668	50
Luzon	2025	3	23	2	390	668	668	50
Luzon	2025	3	23	3	375	668	668	50
Luzon	2025	3	23	4	363	668	668	50
Luzon	2025	3	23	5	354	668	668	50
Luzon	2025	3	23	6	346	668	668	50
Luzon	2025	3	23	7	338	668	668	50
Luzon	2025	3	23	8	349	668	668	50
Luzon	2025	3	23	9	371	668	668	50
Luzon	2025	3	23	10	398	668	668	50
Luzon	2025	3	23	11	417	668	668	50
Luzon	2025	3	23	12	418	668	668	50
Luzon	2025	3	23	13	426	668	668	50
Luzon	2025	3	23	14	435	668	668	50
Luzon	2025	3	23	15	436	668	668	50
Luzon	2025	3	23	16	425	668	668	50
Luzon	2025	3	23	17	418	668	668	50
Luzon	2025	3	23	18	424	668	668	50
Luzon	2025	3	23	19	444	668	668	50
Luzon	2025	3	23	20	445	668	668	50
Luzon	2025	3	23	21	447	668	668	50
Luzon	2025	3	23	22	444	668	668	50
Luzon	2025	3	23	23	427	668	668	50
Luzon	2025	3	23	24	411	668	668	50
Luzon	2025	3	24	1	390	668	668	50
Luzon	2025	3	24	2	377	668	668	50
Luzon	2025	3	24	3	363	668	668	50
Luzon	2025	3	24	4	354	668	668	50
Luzon	2025	3	24	5	354	668	668	50
Luzon	2025	3	24	6	362	668	668	50
Luzon	2025	3	24	7	375	668	668	50
Luzon	2025	3	24	8	424	668	668	50
Luzon	2025	3	24	9	468	668	668	50
Luzon	2025	3	24	10	507	668	668	50
Luzon	2025	3	24	11	528	668	668	50
Luzon	2025	3	24	12	522	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	24	13	528	668	668	50
Luzon	2025	3	24	14	548	668	668	50
Luzon	2025	3	24	15	547	668	668	50
Luzon	2025	3	24	16	535	668	668	50
Luzon	2025	3	24	17	503	668	668	50
Luzon	2025	3	24	18	481	668	668	50
Luzon	2025	3	24	19	498	668	668	50
Luzon	2025	3	24	20	491	668	668	50
Luzon	2025	3	24	21	492	668	668	50
Luzon	2025	3	24	22	475	668	668	50
Luzon	2025	3	24	23	461	668	668	50
Luzon	2025	3	24	24	438	668	668	50
Luzon	2025	3	25	1	417	668	668	50
Luzon	2025	3	25	2	402	668	668	50
Luzon	2025	3	25	3	387	668	668	50
Luzon	2025	3	25	4	381	668	668	50
Luzon	2025	3	25	5	378	668	668	50
Luzon	2025	3	25	6	380	668	668	50
Luzon	2025	3	25	7	386	668	668	50
Luzon	2025	3	25	8	433	668	668	50
Luzon	2025	3	25	9	477	668	668	50
Luzon	2025	3	25	10	513	668	668	50
Luzon	2025	3	25	11	533	668	668	50
Luzon	2025	3	25	12	526	668	668	50
Luzon	2025	3	25	13	538	668	668	50
Luzon	2025	3	25	14	561	668	668	50
Luzon	2025	3	25	15	561	668	668	50
Luzon	2025	3	25	16	549	668	668	50
Luzon	2025	3	25	17	513	668	668	50
Luzon	2025	3	25	18	493	668	668	50
Luzon	2025	3	25	19	514	668	668	50
Luzon	2025	3	25	20	513	668	668	50
Luzon	2025	3	25	21	513	668	668	50
Luzon	2025	3	25	22	501	668	668	50
Luzon	2025	3	25	23	481	668	668	50
Luzon	2025	3	25	24	458	668	668	50
Luzon	2025	3	26	1	438	668	668	50
Luzon	2025	3	26	2	419	668	668	50
Luzon	2025	3	26	3	402	668	668	50
Luzon	2025	3	26	4	388	668	668	50
Luzon	2025	3	26	5	386	668	668	50
Luzon	2025	3	26	6	385	668	668	50
Luzon	2025	3	26	7	393	668	668	50
Luzon	2025	3	26	8	440	668	668	50
Luzon	2025	3	26	9	486	668	668	50
Luzon	2025	3	26	10	522	668	668	50
Luzon	2025	3	26	11	544	668	668	50
Luzon	2025	3	26	12	537	668	668	50
Luzon	2025	3	26	13	548	668	668	50
Luzon	2025	3	26	14	570	668	668	50
Luzon	2025	3	26	15	566	668	668	50
Luzon	2025	3	26	16	558	668	668	50
Luzon	2025	3	26	17	521	668	668	50
Luzon	2025	3	26	18	500	668	668	50
Luzon	2025	3	26	19	518	668	668	50
Luzon	2025	3	26	20	515	668	668	50
Luzon	2025	3	26	21	513	668	668	50
Luzon	2025	3	26	22	500	668	668	50
Luzon	2025	3	26	23	481	668	668	50
Luzon	2025	3	26	24	459	668	668	50
Luzon	2025	3	27	1	442	668	668	50
Luzon	2025	3	27	2	425	668	668	50
Luzon	2025	3	27	3	411	668	668	50
Luzon	2025	3	27	4	399	668	668	50
Luzon	2025	3	27	5	396	668	668	50
Luzon	2025	3	27	6	400	668	668	50
Luzon	2025	3	27	7	401	668	668	50
Luzon	2025	3	27	8	448	668	668	50
Luzon	2025	3	27	9	494	668	668	50
Luzon	2025	3	27	10	520	668	668	50
Luzon	2025	3	27	11	544	668	668	50
Luzon	2025	3	27	12	532	668	668	50
Luzon	2025	3	27	13	539	668	668	50
Luzon	2025	3	27	14	560	668	668	50
Luzon	2025	3	27	15	555	668	668	50
Luzon	2025	3	27	16	544	668	668	50
Luzon	2025	3	27	17	504	668	668	50
Luzon	2025	3	27	18	481	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	27	19	501	668	668	50
Luzon	2025	3	27	20	496	668	668	50
Luzon	2025	3	27	21	494	668	668	50
Luzon	2025	3	27	22	482	668	668	50
Luzon	2025	3	27	23	468	668	668	50
Luzon	2025	3	27	24	445	668	668	50
Luzon	2025	3	28	1	430	668	668	50
Luzon	2025	3	28	2	411	668	668	50
Luzon	2025	3	28	3	399	668	668	50
Luzon	2025	3	28	4	386	668	668	50
Luzon	2025	3	28	5	384	668	668	50
Luzon	2025	3	28	6	383	668	668	50
Luzon	2025	3	28	7	391	668	668	50
Luzon	2025	3	28	8	429	668	668	50
Luzon	2025	3	28	9	476	668	668	50
Luzon	2025	3	28	10	509	668	668	50
Luzon	2025	3	28	11	530	668	668	50
Luzon	2025	3	28	12	520	668	668	50
Luzon	2025	3	28	13	531	668	668	50
Luzon	2025	3	28	14	554	668	668	50
Luzon	2025	3	28	15	548	668	668	50
Luzon	2025	3	28	16	536	668	668	50
Luzon	2025	3	28	17	504	668	668	50
Luzon	2025	3	28	18	481	668	668	50
Luzon	2025	3	28	19	505	668	668	50
Luzon	2025	3	28	20	502	668	668	50
Luzon	2025	3	28	21	502	668	668	50
Luzon	2025	3	28	22	489	668	668	50
Luzon	2025	3	28	23	471	668	668	50
Luzon	2025	3	28	24	453	668	668	50
Luzon	2025	3	29	1	433	668	668	50
Luzon	2025	3	29	2	417	668	668	50
Luzon	2025	3	29	3	400	668	668	50
Luzon	2025	3	29	4	390	668	668	50
Luzon	2025	3	29	5	381	668	668	50
Luzon	2025	3	29	6	372	668	668	50
Luzon	2025	3	29	7	369	668	668	50
Luzon	2025	3	29	8	397	668	668	50
Luzon	2025	3	29	9	434	668	668	50
Luzon	2025	3	29	10	466	668	668	50
Luzon	2025	3	29	11	489	668	668	50
Luzon	2025	3	29	12	484	668	668	50
Luzon	2025	3	29	13	491	668	668	50
Luzon	2025	3	29	14	507	668	668	50
Luzon	2025	3	29	15	508	668	668	50
Luzon	2025	3	29	16	490	668	668	50
Luzon	2025	3	29	17	463	668	668	50
Luzon	2025	3	29	18	461	668	668	50
Luzon	2025	3	29	19	491	668	668	50
Luzon	2025	3	29	20	489	668	668	50
Luzon	2025	3	29	21	489	668	668	50
Luzon	2025	3	29	22	481	668	668	50
Luzon	2025	3	29	23	468	668	668	50
Luzon	2025	3	29	24	452	668	668	50
Luzon	2025	3	30	1	433	668	668	50
Luzon	2025	3	30	2	416	668	668	50
Luzon	2025	3	30	3	398	668	668	50
Luzon	2025	3	30	4	381	668	668	50
Luzon	2025	3	30	5	374	668	668	50
Luzon	2025	3	30	6	359	668	668	50
Luzon	2025	3	30	7	351	668	668	50
Luzon	2025	3	30	8	362	668	668	50
Luzon	2025	3	30	9	385	668	668	50
Luzon	2025	3	30	10	410	668	668	50
Luzon	2025	3	30	11	429	668	668	50
Luzon	2025	3	30	12	426	668	668	50
Luzon	2025	3	30	13	435	668	668	50
Luzon	2025	3	30	14	443	668	668	50
Luzon	2025	3	30	15	442	668	668	50
Luzon	2025	3	30	16	434	668	668	50
Luzon	2025	3	30	17	417	668	668	50
Luzon	2025	3	30	18	422	668	668	50
Luzon	2025	3	30	19	455	668	668	50
Luzon	2025	3	30	20	457	668	668	50
Luzon	2025	3	30	21	464	668	668	50
Luzon	2025	3	30	22	456	668	668	50
Luzon	2025	3	30	23	442	668	668	50
Luzon	2025	3	30	24	422	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	3	31	1	402	668	668	50
Luzon	2025	3	31	2	382	668	668	50
Luzon	2025	3	31	3	367	668	668	50
Luzon	2025	3	31	4	357	668	668	50
Luzon	2025	3	31	5	355	668	668	50
Luzon	2025	3	31	6	359	668	668	50
Luzon	2025	3	31	7	373	668	668	50
Luzon	2025	3	31	8	427	668	668	50
Luzon	2025	3	31	9	475	668	668	50
Luzon	2025	3	31	10	510	668	668	50
Luzon	2025	3	31	11	534	668	668	50
Luzon	2025	3	31	12	524	668	668	50
Luzon	2025	3	31	13	533	668	668	50
Luzon	2025	3	31	14	554	668	668	50
Luzon	2025	3	31	15	549	668	668	50
Luzon	2025	3	31	16	532	668	668	50
Luzon	2025	3	31	17	519	668	668	50
Luzon	2025	3	31	18	481	668	668	50
Luzon	2025	3	31	19	499	668	668	50
Luzon	2025	3	31	20	494	668	668	50
Luzon	2025	3	31	21	498	668	668	50
Luzon	2025	3	31	22	487	668	668	50
Luzon	2025	3	31	23	473	668	668	50
Luzon	2025	3	31	24	455	668	668	50
Luzon	2025	4	1	1	439	668	668	50
Luzon	2025	4	1	2	420	668	668	50
Luzon	2025	4	1	3	404	668	668	50
Luzon	2025	4	1	4	392	668	668	50
Luzon	2025	4	1	5	389	668	668	50
Luzon	2025	4	1	6	389	668	668	50
Luzon	2025	4	1	7	396	668	668	50
Luzon	2025	4	1	8	445	668	668	50
Luzon	2025	4	1	9	489	668	668	50
Luzon	2025	4	1	10	517	668	668	50
Luzon	2025	4	1	11	538	668	668	50
Luzon	2025	4	1	12	525	668	668	50
Luzon	2025	4	1	13	532	668	668	50
Luzon	2025	4	1	14	551	668	668	50
Luzon	2025	4	1	15	548	668	668	50
Luzon	2025	4	1	16	537	668	668	50
Luzon	2025	4	1	17	503	668	668	50
Luzon	2025	4	1	18	486	668	668	50
Luzon	2025	4	1	19	504	668	668	50
Luzon	2025	4	1	20	499	668	668	50
Luzon	2025	4	1	21	497	668	668	50
Luzon	2025	4	1	22	486	668	668	50
Luzon	2025	4	1	23	469	668	668	50
Luzon	2025	4	1	24	450	668	668	50
Luzon	2025	4	2	1	432	668	668	50
Luzon	2025	4	2	2	416	668	668	50
Luzon	2025	4	2	3	399	668	668	50
Luzon	2025	4	2	4	388	668	668	50
Luzon	2025	4	2	5	382	668	668	50
Luzon	2025	4	2	6	382	668	668	50
Luzon	2025	4	2	7	391	668	668	50
Luzon	2025	4	2	8	442	668	668	50
Luzon	2025	4	2	9	488	668	668	50
Luzon	2025	4	2	10	520	668	668	50
Luzon	2025	4	2	11	533	668	668	50
Luzon	2025	4	2	12	523	668	668	50
Luzon	2025	4	2	13	535	668	668	50
Luzon	2025	4	2	14	559	668	668	50
Luzon	2025	4	2	15	555	668	668	50
Luzon	2025	4	2	16	543	668	668	50
Luzon	2025	4	2	17	508	668	668	50
Luzon	2025	4	2	18	485	668	668	50
Luzon	2025	4	2	19	506	668	668	50
Luzon	2025	4	2	20	503	668	668	50
Luzon	2025	4	2	21	502	668	668	50
Luzon	2025	4	2	22	491	668	668	50
Luzon	2025	4	2	23	479	668	668	50
Luzon	2025	4	2	24	457	668	668	50
Luzon	2025	4	3	1	437	668	668	50
Luzon	2025	4	3	2	421	668	668	50
Luzon	2025	4	3	3	404	668	668	50
Luzon	2025	4	3	4	391	668	668	50
Luzon	2025	4	3	5	386	668	668	50
Luzon	2025	4	3	6	385	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	3	7	393	668	668	50
Luzon	2025	4	3	8	441	668	668	50
Luzon	2025	4	3	9	484	668	668	50
Luzon	2025	4	3	10	520	668	668	50
Luzon	2025	4	3	11	541	668	668	50
Luzon	2025	4	3	12	533	668	668	50
Luzon	2025	4	3	13	543	668	668	50
Luzon	2025	4	3	14	566	668	668	50
Luzon	2025	4	3	15	560	668	668	50
Luzon	2025	4	3	16	543	668	668	50
Luzon	2025	4	3	17	509	668	668	50
Luzon	2025	4	3	18	486	668	668	50
Luzon	2025	4	3	19	505	668	668	50
Luzon	2025	4	3	20	503	668	668	50
Luzon	2025	4	3	21	505	668	668	50
Luzon	2025	4	3	22	497	668	668	50
Luzon	2025	4	3	23	485	668	668	50
Luzon	2025	4	3	24	459	668	668	50
Luzon	2025	4	4	1	439	668	668	50
Luzon	2025	4	4	2	421	668	668	50
Luzon	2025	4	4	3	404	668	668	50
Luzon	2025	4	4	4	392	668	668	50
Luzon	2025	4	4	5	389	668	668	50
Luzon	2025	4	4	6	385	668	668	50
Luzon	2025	4	4	7	393	668	668	50
Luzon	2025	4	4	8	441	668	668	50
Luzon	2025	4	4	9	485	668	668	50
Luzon	2025	4	4	10	521	668	668	50
Luzon	2025	4	4	11	537	668	668	50
Luzon	2025	4	4	12	526	668	668	50
Luzon	2025	4	4	13	527	668	668	50
Luzon	2025	4	4	14	545	668	668	50
Luzon	2025	4	4	15	537	668	668	50
Luzon	2025	4	4	16	521	668	668	50
Luzon	2025	4	4	17	488	668	668	50
Luzon	2025	4	4	18	468	668	668	50
Luzon	2025	4	4	19	488	668	668	50
Luzon	2025	4	4	20	487	668	668	50
Luzon	2025	4	4	21	485	668	668	50
Luzon	2025	4	4	22	474	668	668	50
Luzon	2025	4	4	23	458	668	668	50
Luzon	2025	4	4	24	440	668	668	50
Luzon	2025	4	5	1	421	668	668	50
Luzon	2025	4	5	2	402	668	668	50
Luzon	2025	4	5	3	387	668	668	50
Luzon	2025	4	5	4	377	668	668	50
Luzon	2025	4	5	5	371	668	668	50
Luzon	2025	4	5	6	359	668	668	50
Luzon	2025	4	5	7	357	668	668	50
Luzon	2025	4	5	8	384	668	668	50
Luzon	2025	4	5	9	414	668	668	50
Luzon	2025	4	5	10	442	668	668	50
Luzon	2025	4	5	11	460	668	668	50
Luzon	2025	4	5	12	453	668	668	50
Luzon	2025	4	5	13	462	668	668	50
Luzon	2025	4	5	14	476	668	668	50
Luzon	2025	4	5	15	472	668	668	50
Luzon	2025	4	5	16	459	668	668	50
Luzon	2025	4	5	17	441	668	668	50
Luzon	2025	4	5	18	436	668	668	50
Luzon	2025	4	5	19	457	668	668	50
Luzon	2025	4	5	20	452	668	668	50
Luzon	2025	4	5	21	450	668	668	50
Luzon	2025	4	5	22	441	668	668	50
Luzon	2025	4	5	23	427	668	668	50
Luzon	2025	4	5	24	412	668	668	50
Luzon	2025	4	6	1	393	668	668	50
Luzon	2025	4	6	2	377	668	668	50
Luzon	2025	4	6	3	363	668	668	50
Luzon	2025	4	6	4	353	668	668	50
Luzon	2025	4	6	5	345	668	668	50
Luzon	2025	4	6	6	334	668	668	50
Luzon	2025	4	6	7	328	668	668	50
Luzon	2025	4	6	8	340	668	668	50
Luzon	2025	4	6	9	361	668	668	50
Luzon	2025	4	6	10	388	668	668	50
Luzon	2025	4	6	11	401	668	668	50
Luzon	2025	4	6	12	400	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	6	13	404	668	668	50
Luzon	2025	4	6	14	413	668	668	50
Luzon	2025	4	6	15	417	668	668	50
Luzon	2025	4	6	16	408	668	668	50
Luzon	2025	4	6	17	394	668	668	50
Luzon	2025	4	6	18	402	668	668	50
Luzon	2025	4	6	19	429	668	668	50
Luzon	2025	4	6	20	427	668	668	50
Luzon	2025	4	6	21	427	668	668	50
Luzon	2025	4	6	22	415	668	668	50
Luzon	2025	4	6	23	401	668	668	50
Luzon	2025	4	6	24	384	668	668	50
Luzon	2025	4	7	1	365	668	668	50
Luzon	2025	4	7	2	350	668	668	50
Luzon	2025	4	7	3	340	668	668	50
Luzon	2025	4	7	4	333	668	668	50
Luzon	2025	4	7	5	333	668	668	50
Luzon	2025	4	7	6	344	668	668	50
Luzon	2025	4	7	7	361	668	668	50
Luzon	2025	4	7	8	407	668	668	50
Luzon	2025	4	7	9	449	668	668	50
Luzon	2025	4	7	10	480	668	668	50
Luzon	2025	4	7	11	504	668	668	50
Luzon	2025	4	7	12	493	668	668	50
Luzon	2025	4	7	13	503	668	668	50
Luzon	2025	4	7	14	525	668	668	50
Luzon	2025	4	7	15	521	668	668	50
Luzon	2025	4	7	16	511	668	668	50
Luzon	2025	4	7	17	476	668	668	50
Luzon	2025	4	7	18	457	668	668	50
Luzon	2025	4	7	19	474	668	668	50
Luzon	2025	4	7	20	467	668	668	50
Luzon	2025	4	7	21	465	668	668	50
Luzon	2025	4	7	22	451	668	668	50
Luzon	2025	4	7	23	437	668	668	50
Luzon	2025	4	7	24	422	668	668	50
Luzon	2025	4	8	1	404	668	668	50
Luzon	2025	4	8	2	390	668	668	50
Luzon	2025	4	8	3	377	668	668	50
Luzon	2025	4	8	4	362	668	668	50
Luzon	2025	4	8	5	361	668	668	50
Luzon	2025	4	8	6	366	668	668	50
Luzon	2025	4	8	7	376	668	668	50
Luzon	2025	4	8	8	408	668	668	50
Luzon	2025	4	8	9	438	668	668	50
Luzon	2025	4	8	10	457	668	668	50
Luzon	2025	4	8	11	479	668	668	50
Luzon	2025	4	8	12	459	668	668	50
Luzon	2025	4	8	13	450	668	668	50
Luzon	2025	4	8	14	458	668	668	50
Luzon	2025	4	8	15	449	668	668	50
Luzon	2025	4	8	16	444	668	668	50
Luzon	2025	4	8	17	436	668	668	50
Luzon	2025	4	8	18	430	668	668	50
Luzon	2025	4	8	19	435	668	668	50
Luzon	2025	4	8	20	428	668	668	50
Luzon	2025	4	8	21	415	668	668	50
Luzon	2025	4	8	22	398	668	668	50
Luzon	2025	4	8	23	381	668	668	50
Luzon	2025	4	8	24	368	668	668	50
Luzon	2025	4	9	1	381	668	668	50
Luzon	2025	4	9	2	369	668	668	50
Luzon	2025	4	9	3	350	668	668	50
Luzon	2025	4	9	4	343	668	668	50
Luzon	2025	4	9	5	338	668	668	50
Luzon	2025	4	9	6	327	668	668	50
Luzon	2025	4	9	7	326	668	668	50
Luzon	2025	4	9	8	348	668	668	50
Luzon	2025	4	9	9	371	668	668	50
Luzon	2025	4	9	10	402	668	668	50
Luzon	2025	4	9	11	418	668	668	50
Luzon	2025	4	9	12	417	668	668	50
Luzon	2025	4	9	13	419	668	668	50
Luzon	2025	4	9	14	433	668	668	50
Luzon	2025	4	9	15	432	668	668	50
Luzon	2025	4	9	16	425	668	668	50
Luzon	2025	4	9	17	412	668	668	50
Luzon	2025	4	9	18	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	9	19	439	668	668	50
Luzon	2025	4	9	20	432	668	668	50
Luzon	2025	4	9	21	432	668	668	50
Luzon	2025	4	9	22	420	668	668	50
Luzon	2025	4	9	23	403	668	668	50
Luzon	2025	4	9	24	390	668	668	50
Luzon	2025	4	10	1	383	668	668	50
Luzon	2025	4	10	2	371	668	668	50
Luzon	2025	4	10	3	358	668	668	50
Luzon	2025	4	10	4	352	668	668	50
Luzon	2025	4	10	5	351	668	668	50
Luzon	2025	4	10	6	357	668	668	50
Luzon	2025	4	10	7	369	668	668	50
Luzon	2025	4	10	8	410	668	668	50
Luzon	2025	4	10	9	453	668	668	50
Luzon	2025	4	10	10	479	668	668	50
Luzon	2025	4	10	11	492	668	668	50
Luzon	2025	4	10	12	491	668	668	50
Luzon	2025	4	10	13	494	668	668	50
Luzon	2025	4	10	14	513	668	668	50
Luzon	2025	4	10	15	507	668	668	50
Luzon	2025	4	10	16	495	668	668	50
Luzon	2025	4	10	17	471	668	668	50
Luzon	2025	4	10	18	459	668	668	50
Luzon	2025	4	10	19	471	668	668	50
Luzon	2025	4	10	20	466	668	668	50
Luzon	2025	4	10	21	461	668	668	50
Luzon	2025	4	10	22	447	668	668	50
Luzon	2025	4	10	23	429	668	668	50
Luzon	2025	4	10	24	413	668	668	50
Luzon	2025	4	11	1	397	668	668	50
Luzon	2025	4	11	2	381	668	668	50
Luzon	2025	4	11	3	366	668	668	50
Luzon	2025	4	11	4	361	668	668	50
Luzon	2025	4	11	5	361	668	668	50
Luzon	2025	4	11	6	362	668	668	50
Luzon	2025	4	11	7	372	668	668	50
Luzon	2025	4	11	8	413	668	668	50
Luzon	2025	4	11	9	453	668	668	50
Luzon	2025	4	11	10	483	668	668	50
Luzon	2025	4	11	11	504	668	668	50
Luzon	2025	4	11	12	477	668	668	50
Luzon	2025	4	11	13	477	668	668	50
Luzon	2025	4	11	14	491	668	668	50
Luzon	2025	4	11	15	482	668	668	50
Luzon	2025	4	11	16	473	668	668	50
Luzon	2025	4	11	17	450	668	668	50
Luzon	2025	4	11	18	442	668	668	50
Luzon	2025	4	11	19	458	668	668	50
Luzon	2025	4	11	20	453	668	668	50
Luzon	2025	4	11	21	445	668	668	50
Luzon	2025	4	11	22	434	668	668	50
Luzon	2025	4	11	23	417	668	668	50
Luzon	2025	4	11	24	401	668	668	50
Luzon	2025	4	12	1	336	668	668	50
Luzon	2025	4	12	2	324	668	668	50
Luzon	2025	4	12	3	310	668	668	50
Luzon	2025	4	12	4	300	668	668	50
Luzon	2025	4	12	5	295	668	668	50
Luzon	2025	4	12	6	289	668	668	50
Luzon	2025	4	12	7	290	668	668	50
Luzon	2025	4	12	8	309	668	668	50
Luzon	2025	4	12	9	326	668	668	50
Luzon	2025	4	12	10	348	668	668	50
Luzon	2025	4	12	11	362	668	668	50
Luzon	2025	4	12	12	358	668	668	50
Luzon	2025	4	12	13	368	668	668	50
Luzon	2025	4	12	14	380	668	668	50
Luzon	2025	4	12	15	376	668	668	50
Luzon	2025	4	12	16	372	668	668	50
Luzon	2025	4	12	17	366	668	668	50
Luzon	2025	4	12	18	372	668	668	50
Luzon	2025	4	12	19	394	668	668	50
Luzon	2025	4	12	20	393	668	668	50
Luzon	2025	4	12	21	390	668	668	50
Luzon	2025	4	12	22	383	668	668	50
Luzon	2025	4	12	23	373	668	668	50
Luzon	2025	4	12	24	359	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	13	1	373	668	668	50
Luzon	2025	4	13	2	357	668	668	50
Luzon	2025	4	13	3	342	668	668	50
Luzon	2025	4	13	4	334	668	668	50
Luzon	2025	4	13	5	328	668	668	50
Luzon	2025	4	13	6	322	668	668	50
Luzon	2025	4	13	7	319	668	668	50
Luzon	2025	4	13	8	333	668	668	50
Luzon	2025	4	13	9	352	668	668	50
Luzon	2025	4	13	10	374	668	668	50
Luzon	2025	4	13	11	388	668	668	50
Luzon	2025	4	13	12	386	668	668	50
Luzon	2025	4	13	13	385	668	668	50
Luzon	2025	4	13	14	393	668	668	50
Luzon	2025	4	13	15	391	668	668	50
Luzon	2025	4	13	16	388	668	668	50
Luzon	2025	4	13	17	380	668	668	50
Luzon	2025	4	13	18	394	668	668	50
Luzon	2025	4	13	19	424	668	668	50
Luzon	2025	4	13	20	421	668	668	50
Luzon	2025	4	13	21	422	668	668	50
Luzon	2025	4	13	22	411	668	668	50
Luzon	2025	4	13	23	394	668	668	50
Luzon	2025	4	13	24	379	668	668	50
Luzon	2025	4	14	1	361	668	668	50
Luzon	2025	4	14	2	346	668	668	50
Luzon	2025	4	14	3	340	668	668	50
Luzon	2025	4	14	4	331	668	668	50
Luzon	2025	4	14	5	331	668	668	50
Luzon	2025	4	14	6	340	668	668	50
Luzon	2025	4	14	7	356	668	668	50
Luzon	2025	4	14	8	395	668	668	50
Luzon	2025	4	14	9	435	668	668	50
Luzon	2025	4	14	10	465	668	668	50
Luzon	2025	4	14	11	481	668	668	50
Luzon	2025	4	14	12	470	668	668	50
Luzon	2025	4	14	13	474	668	668	50
Luzon	2025	4	14	14	494	668	668	50
Luzon	2025	4	14	15	492	668	668	50
Luzon	2025	4	14	16	486	668	668	50
Luzon	2025	4	14	17	458	668	668	50
Luzon	2025	4	14	18	450	668	668	50
Luzon	2025	4	14	19	464	668	668	50
Luzon	2025	4	14	20	457	668	668	50
Luzon	2025	4	14	21	454	668	668	50
Luzon	2025	4	14	22	439	668	668	50
Luzon	2025	4	14	23	425	668	668	50
Luzon	2025	4	14	24	407	668	668	50
Luzon	2025	4	15	1	390	668	668	50
Luzon	2025	4	15	2	375	668	668	50
Luzon	2025	4	15	3	364	668	668	50
Luzon	2025	4	15	4	355	668	668	50
Luzon	2025	4	15	5	356	668	668	50
Luzon	2025	4	15	6	358	668	668	50
Luzon	2025	4	15	7	366	668	668	50
Luzon	2025	4	15	8	407	668	668	50
Luzon	2025	4	15	9	443	668	668	50
Luzon	2025	4	15	10	472	668	668	50
Luzon	2025	4	15	11	489	668	668	50
Luzon	2025	4	15	12	474	668	668	50
Luzon	2025	4	15	13	480	668	668	50
Luzon	2025	4	15	14	499	668	668	50
Luzon	2025	4	15	15	497	668	668	50
Luzon	2025	4	15	16	489	668	668	50
Luzon	2025	4	15	17	462	668	668	50
Luzon	2025	4	15	18	452	668	668	50
Luzon	2025	4	15	19	464	668	668	50
Luzon	2025	4	15	20	459	668	668	50
Luzon	2025	4	15	21	457	668	668	50
Luzon	2025	4	15	22	444	668	668	50
Luzon	2025	4	15	23	424	668	668	50
Luzon	2025	4	15	24	407	668	668	50
Luzon	2025	4	16	1	389	668	668	50
Luzon	2025	4	16	2	376	668	668	50
Luzon	2025	4	16	3	362	668	668	50
Luzon	2025	4	16	4	351	668	668	50
Luzon	2025	4	16	5	350	668	668	50
Luzon	2025	4	16	6	349	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	16	7	356	668	668	50
Luzon	2025	4	16	8	392	668	668	50
Luzon	2025	4	16	9	430	668	668	50
Luzon	2025	4	16	10	459	668	668	50
Luzon	2025	4	16	11	479	668	668	50
Luzon	2025	4	16	12	464	668	668	50
Luzon	2025	4	16	13	462	668	668	50
Luzon	2025	4	16	14	477	668	668	50
Luzon	2025	4	16	15	471	668	668	50
Luzon	2025	4	16	16	457	668	668	50
Luzon	2025	4	16	17	428	668	668	50
Luzon	2025	4	16	18	424	668	668	50
Luzon	2025	4	16	19	445	668	668	50
Luzon	2025	4	16	20	441	668	668	50
Luzon	2025	4	16	21	435	668	668	50
Luzon	2025	4	16	22	425	668	668	50
Luzon	2025	4	16	23	410	668	668	50
Luzon	2025	4	16	24	395	668	668	50
Luzon	2025	4	17	1	377	668	668	50
Luzon	2025	4	17	2	360	668	668	50
Luzon	2025	4	17	3	347	668	668	50
Luzon	2025	4	17	4	333	668	668	50
Luzon	2025	4	17	5	324	668	668	50
Luzon	2025	4	17	6	309	668	668	50
Luzon	2025	4	17	7	299	668	668	50
Luzon	2025	4	17	8	304	668	668	50
Luzon	2025	4	17	9	319	668	668	50
Luzon	2025	4	17	10	331	668	668	50
Luzon	2025	4	17	11	345	668	668	50
Luzon	2025	4	17	12	347	668	668	50
Luzon	2025	4	17	13	350	668	668	50
Luzon	2025	4	17	14	360	668	668	50
Luzon	2025	4	17	15	359	668	668	50
Luzon	2025	4	17	16	355	668	668	50
Luzon	2025	4	17	17	346	668	668	50
Luzon	2025	4	17	18	347	668	668	50
Luzon	2025	4	17	19	376	668	668	50
Luzon	2025	4	17	20	375	668	668	50
Luzon	2025	4	17	21	384	668	668	50
Luzon	2025	4	17	22	383	668	668	50
Luzon	2025	4	17	23	373	668	668	50
Luzon	2025	4	17	24	362	668	668	50
Luzon	2025	4	18	1	342	668	668	50
Luzon	2025	4	18	2	330	668	668	50
Luzon	2025	4	18	3	316	668	668	50
Luzon	2025	4	18	4	305	668	668	50
Luzon	2025	4	18	5	294	668	668	50
Luzon	2025	4	18	6	282	668	668	50
Luzon	2025	4	18	7	277	668	668	50
Luzon	2025	4	18	8	278	668	668	50
Luzon	2025	4	18	9	287	668	668	50
Luzon	2025	4	18	10	298	668	668	50
Luzon	2025	4	18	11	310	668	668	50
Luzon	2025	4	18	12	311	668	668	50
Luzon	2025	4	18	13	318	668	668	50
Luzon	2025	4	18	14	329	668	668	50
Luzon	2025	4	18	15	332	668	668	50
Luzon	2025	4	18	16	327	668	668	50
Luzon	2025	4	18	17	318	668	668	50
Luzon	2025	4	18	18	323	668	668	50
Luzon	2025	4	18	19	354	668	668	50
Luzon	2025	4	18	20	360	668	668	50
Luzon	2025	4	18	21	372	668	668	50
Luzon	2025	4	18	22	377	668	668	50
Luzon	2025	4	18	23	371	668	668	50
Luzon	2025	4	18	24	356	668	668	50
Luzon	2025	4	19	1	336	668	668	50
Luzon	2025	4	19	2	324	668	668	50
Luzon	2025	4	19	3	310	668	668	50
Luzon	2025	4	19	4	300	668	668	50
Luzon	2025	4	19	5	295	668	668	50
Luzon	2025	4	19	6	289	668	668	50
Luzon	2025	4	19	7	290	668	668	50
Luzon	2025	4	19	8	309	668	668	50
Luzon	2025	4	19	9	326	668	668	50
Luzon	2025	4	19	10	348	668	668	50
Luzon	2025	4	19	11	362	668	668	50
Luzon	2025	4	19	12	358	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	19	13	368	668	668	50
Luzon	2025	4	19	14	380	668	668	50
Luzon	2025	4	19	15	376	668	668	50
Luzon	2025	4	19	16	372	668	668	50
Luzon	2025	4	19	17	366	668	668	50
Luzon	2025	4	19	18	372	668	668	50
Luzon	2025	4	19	19	394	668	668	50
Luzon	2025	4	19	20	393	668	668	50
Luzon	2025	4	19	21	390	668	668	50
Luzon	2025	4	19	22	383	668	668	50
Luzon	2025	4	19	23	373	668	668	50
Luzon	2025	4	19	24	359	668	668	50
Luzon	2025	4	20	1	346	668	668	50
Luzon	2025	4	20	2	336	668	668	50
Luzon	2025	4	20	3	324	668	668	50
Luzon	2025	4	20	4	315	668	668	50
Luzon	2025	4	20	5	310	668	668	50
Luzon	2025	4	20	6	299	668	668	50
Luzon	2025	4	20	7	302	668	668	50
Luzon	2025	4	20	8	313	668	668	50
Luzon	2025	4	20	9	331	668	668	50
Luzon	2025	4	20	10	350	668	668	50
Luzon	2025	4	20	11	361	668	668	50
Luzon	2025	4	20	12	357	668	668	50
Luzon	2025	4	20	13	356	668	668	50
Luzon	2025	4	20	14	361	668	668	50
Luzon	2025	4	20	15	360	668	668	50
Luzon	2025	4	20	16	352	668	668	50
Luzon	2025	4	20	17	347	668	668	50
Luzon	2025	4	20	18	360	668	668	50
Luzon	2025	4	20	19	392	668	668	50
Luzon	2025	4	20	20	393	668	668	50
Luzon	2025	4	20	21	394	668	668	50
Luzon	2025	4	20	22	388	668	668	50
Luzon	2025	4	20	23	371	668	668	50
Luzon	2025	4	20	24	354	668	668	50
Luzon	2025	4	21	1	344	668	668	50
Luzon	2025	4	21	2	333	668	668	50
Luzon	2025	4	21	3	321	668	668	50
Luzon	2025	4	21	4	314	668	668	50
Luzon	2025	4	21	5	318	668	668	50
Luzon	2025	4	21	6	328	668	668	50
Luzon	2025	4	21	7	350	668	668	50
Luzon	2025	4	21	8	396	668	668	50
Luzon	2025	4	21	9	441	668	668	50
Luzon	2025	4	21	10	475	668	668	50
Luzon	2025	4	21	11	491	668	668	50
Luzon	2025	4	21	12	489	668	668	50
Luzon	2025	4	21	13	498	668	668	50
Luzon	2025	4	21	14	522	668	668	50
Luzon	2025	4	21	15	517	668	668	50
Luzon	2025	4	21	16	509	668	668	50
Luzon	2025	4	21	17	475	668	668	50
Luzon	2025	4	21	18	455	668	668	50
Luzon	2025	4	21	19	477	668	668	50
Luzon	2025	4	21	20	470	668	668	50
Luzon	2025	4	21	21	467	668	668	50
Luzon	2025	4	21	22	454	668	668	50
Luzon	2025	4	21	23	437	668	668	50
Luzon	2025	4	21	24	418	668	668	50
Luzon	2025	4	22	1	398	668	668	50
Luzon	2025	4	22	2	382	668	668	50
Luzon	2025	4	22	3	366	668	668	50
Luzon	2025	4	22	4	357	668	668	50
Luzon	2025	4	22	5	358	668	668	50
Luzon	2025	4	22	6	359	668	668	50
Luzon	2025	4	22	7	372	668	668	50
Luzon	2025	4	22	8	417	668	668	50
Luzon	2025	4	22	9	459	668	668	50
Luzon	2025	4	22	10	494	668	668	50
Luzon	2025	4	22	11	512	668	668	50
Luzon	2025	4	22	12	506	668	668	50
Luzon	2025	4	22	13	505	668	668	50
Luzon	2025	4	22	14	526	668	668	50
Luzon	2025	4	22	15	521	668	668	50
Luzon	2025	4	22	16	512	668	668	50
Luzon	2025	4	22	17	481	668	668	50
Luzon	2025	4	22	18	463	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	22	19	483	668	668	50
Luzon	2025	4	22	20	471	668	668	50
Luzon	2025	4	22	21	471	668	668	50
Luzon	2025	4	22	22	458	668	668	50
Luzon	2025	4	22	23	442	668	668	50
Luzon	2025	4	22	24	425	668	668	50
Luzon	2025	4	23	1	408	668	668	50
Luzon	2025	4	23	2	390	668	668	50
Luzon	2025	4	23	3	378	668	668	50
Luzon	2025	4	23	4	367	668	668	50
Luzon	2025	4	23	5	370	668	668	50
Luzon	2025	4	23	6	372	668	668	50
Luzon	2025	4	23	7	384	668	668	50
Luzon	2025	4	23	8	427	668	668	50
Luzon	2025	4	23	9	469	668	668	50
Luzon	2025	4	23	10	494	668	668	50
Luzon	2025	4	23	11	515	668	668	50
Luzon	2025	4	23	12	501	668	668	50
Luzon	2025	4	23	13	512	668	668	50
Luzon	2025	4	23	14	533	668	668	50
Luzon	2025	4	23	15	525	668	668	50
Luzon	2025	4	23	16	514	668	668	50
Luzon	2025	4	23	17	483	668	668	50
Luzon	2025	4	23	18	464	668	668	50
Luzon	2025	4	23	19	482	668	668	50
Luzon	2025	4	23	20	479	668	668	50
Luzon	2025	4	23	21	475	668	668	50
Luzon	2025	4	23	22	462	668	668	50
Luzon	2025	4	23	23	445	668	668	50
Luzon	2025	4	23	24	428	668	668	50
Luzon	2025	4	24	1	409	668	668	50
Luzon	2025	4	24	2	392	668	668	50
Luzon	2025	4	24	3	380	668	668	50
Luzon	2025	4	24	4	371	668	668	50
Luzon	2025	4	24	5	366	668	668	50
Luzon	2025	4	24	6	369	668	668	50
Luzon	2025	4	24	7	380	668	668	50
Luzon	2025	4	24	8	426	668	668	50
Luzon	2025	4	24	9	469	668	668	50
Luzon	2025	4	24	10	505	668	668	50
Luzon	2025	4	24	11	523	668	668	50
Luzon	2025	4	24	12	519	668	668	50
Luzon	2025	4	24	13	529	668	668	50
Luzon	2025	4	24	14	551	668	668	50
Luzon	2025	4	24	15	552	668	668	50
Luzon	2025	4	24	16	536	668	668	50
Luzon	2025	4	24	17	500	668	668	50
Luzon	2025	4	24	18	475	668	668	50
Luzon	2025	4	24	19	499	668	668	50
Luzon	2025	4	24	20	480	668	668	50
Luzon	2025	4	24	21	497	668	668	50
Luzon	2025	4	24	22	484	668	668	50
Luzon	2025	4	24	23	472	668	668	50
Luzon	2025	4	24	24	452	668	668	50
Luzon	2025	4	25	1	430	668	668	50
Luzon	2025	4	25	2	414	668	668	50
Luzon	2025	4	25	3	396	668	668	50
Luzon	2025	4	25	4	389	668	668	50
Luzon	2025	4	25	5	387	668	668	50
Luzon	2025	4	25	6	381	668	668	50
Luzon	2025	4	25	7	393	668	668	50
Luzon	2025	4	25	8	441	668	668	50
Luzon	2025	4	25	9	484	668	668	50
Luzon	2025	4	25	10	519	668	668	50
Luzon	2025	4	25	11	534	668	668	50
Luzon	2025	4	25	12	529	668	668	50
Luzon	2025	4	25	13	535	668	668	50
Luzon	2025	4	25	14	552	668	668	50
Luzon	2025	4	25	15	542	668	668	50
Luzon	2025	4	25	16	528	668	668	50
Luzon	2025	4	25	17	496	668	668	50
Luzon	2025	4	25	18	478	668	668	50
Luzon	2025	4	25	19	500	668	668	50
Luzon	2025	4	25	20	491	668	668	50
Luzon	2025	4	25	21	492	668	668	50
Luzon	2025	4	25	22	482	668	668	50
Luzon	2025	4	25	23	465	668	668	50
Luzon	2025	4	25	24	446	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	26	1	428	668	668	50
Luzon	2025	4	26	2	410	668	668	50
Luzon	2025	4	26	3	396	668	668	50
Luzon	2025	4	26	4	382	668	668	50
Luzon	2025	4	26	5	374	668	668	50
Luzon	2025	4	26	6	363	668	668	50
Luzon	2025	4	26	7	365	668	668	50
Luzon	2025	4	26	8	397	668	668	50
Luzon	2025	4	26	9	428	668	668	50
Luzon	2025	4	26	10	460	668	668	50
Luzon	2025	4	26	11	473	668	668	50
Luzon	2025	4	26	12	470	668	668	50
Luzon	2025	4	26	13	476	668	668	50
Luzon	2025	4	26	14	482	668	668	50
Luzon	2025	4	26	15	479	668	668	50
Luzon	2025	4	26	16	471	668	668	50
Luzon	2025	4	26	17	448	668	668	50
Luzon	2025	4	26	18	446	668	668	50
Luzon	2025	4	26	19	474	668	668	50
Luzon	2025	4	26	20	472	668	668	50
Luzon	2025	4	26	21	467	668	668	50
Luzon	2025	4	26	22	456	668	668	50
Luzon	2025	4	26	23	438	668	668	50
Luzon	2025	4	26	24	423	668	668	50
Luzon	2025	4	27	1	406	668	668	50
Luzon	2025	4	27	2	391	668	668	50
Luzon	2025	4	27	3	376	668	668	50
Luzon	2025	4	27	4	359	668	668	50
Luzon	2025	4	27	5	353	668	668	50
Luzon	2025	4	27	6	335	668	668	50
Luzon	2025	4	27	7	330	668	668	50
Luzon	2025	4	27	8	344	668	668	50
Luzon	2025	4	27	9	366	668	668	50
Luzon	2025	4	27	10	396	668	668	50
Luzon	2025	4	27	11	411	668	668	50
Luzon	2025	4	27	12	410	668	668	50
Luzon	2025	4	27	13	416	668	668	50
Luzon	2025	4	27	14	426	668	668	50
Luzon	2025	4	27	15	427	668	668	50
Luzon	2025	4	27	16	439	668	668	50
Luzon	2025	4	27	17	428	668	668	50
Luzon	2025	4	27	18	426	668	668	50
Luzon	2025	4	27	19	460	668	668	50
Luzon	2025	4	27	20	462	668	668	50
Luzon	2025	4	27	21	469	668	668	50
Luzon	2025	4	27	22	464	668	668	50
Luzon	2025	4	27	23	451	668	668	50
Luzon	2025	4	27	24	434	668	668	50
Luzon	2025	4	28	1	414	668	668	50
Luzon	2025	4	28	2	400	668	668	50
Luzon	2025	4	28	3	383	668	668	50
Luzon	2025	4	28	4	369	668	668	50
Luzon	2025	4	28	5	368	668	668	50
Luzon	2025	4	28	6	369	668	668	50
Luzon	2025	4	28	7	391	668	668	50
Luzon	2025	4	28	8	439	668	668	50
Luzon	2025	4	28	9	475	668	668	50
Luzon	2025	4	28	10	504	668	668	50
Luzon	2025	4	28	11	522	668	668	50
Luzon	2025	4	28	12	519	668	668	50
Luzon	2025	4	28	13	525	668	668	50
Luzon	2025	4	28	14	546	668	668	50
Luzon	2025	4	28	15	548	668	668	50
Luzon	2025	4	28	16	537	668	668	50
Luzon	2025	4	28	17	509	668	668	50
Luzon	2025	4	28	18	486	668	668	50
Luzon	2025	4	28	19	504	668	668	50
Luzon	2025	4	28	20	501	668	668	50
Luzon	2025	4	28	21	502	668	668	50
Luzon	2025	4	28	22	490	668	668	50
Luzon	2025	4	28	23	477	668	668	50
Luzon	2025	4	28	24	457	668	668	50
Luzon	2025	4	29	1	435	668	668	50
Luzon	2025	4	29	2	420	668	668	50
Luzon	2025	4	29	3	407	668	668	50
Luzon	2025	4	29	4	395	668	668	50
Luzon	2025	4	29	5	390	668	668	50
Luzon	2025	4	29	6	386	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	4	29	7	402	668	668	50
Luzon	2025	4	29	8	451	668	668	50
Luzon	2025	4	29	9	501	668	668	50
Luzon	2025	4	29	10	532	668	668	50
Luzon	2025	4	29	11	550	668	668	50
Luzon	2025	4	29	12	541	668	668	50
Luzon	2025	4	29	13	547	668	668	50
Luzon	2025	4	29	14	562	668	668	50
Luzon	2025	4	29	15	547	668	668	50
Luzon	2025	4	29	16	534	668	668	50
Luzon	2025	4	29	17	504	668	668	50
Luzon	2025	4	29	18	487	668	668	50
Luzon	2025	4	29	19	491	668	668	50
Luzon	2025	4	29	20	495	668	668	50
Luzon	2025	4	29	21	495	668	668	50
Luzon	2025	4	29	22	485	668	668	50
Luzon	2025	4	29	23	468	668	668	50
Luzon	2025	4	29	24	452	668	668	50
Luzon	2025	4	30	1	433	668	668	50
Luzon	2025	4	30	2	416	668	668	50
Luzon	2025	4	30	3	402	668	668	50
Luzon	2025	4	30	4	391	668	668	50
Luzon	2025	4	30	5	386	668	668	50
Luzon	2025	4	30	6	382	668	668	50
Luzon	2025	4	30	7	397	668	668	50
Luzon	2025	4	30	8	446	668	668	50
Luzon	2025	4	30	9	495	668	668	50
Luzon	2025	4	30	10	524	668	668	50
Luzon	2025	4	30	11	547	668	668	50
Luzon	2025	4	30	12	541	668	668	50
Luzon	2025	4	30	13	548	668	668	50
Luzon	2025	4	30	14	569	668	668	50
Luzon	2025	4	30	15	562	668	668	50
Luzon	2025	4	30	16	548	668	668	50
Luzon	2025	4	30	17	509	668	668	50
Luzon	2025	4	30	18	485	668	668	50
Luzon	2025	4	30	19	505	668	668	50
Luzon	2025	4	30	20	500	668	668	50
Luzon	2025	4	30	21	499	668	668	50
Luzon	2025	4	30	22	487	668	668	50
Luzon	2025	4	30	23	475	668	668	50
Luzon	2025	4	30	24	457	668	668	50
Luzon	2025	5	1	1	425	668	668	50
Luzon	2025	5	1	2	408	668	668	50
Luzon	2025	5	1	3	392	668	668	50
Luzon	2025	5	1	4	378	668	668	50
Luzon	2025	5	1	5	366	668	668	50
Luzon	2025	5	1	6	343	668	668	50
Luzon	2025	5	1	7	336	668	668	50
Luzon	2025	5	1	8	348	668	668	50
Luzon	2025	5	1	9	369	668	668	50
Luzon	2025	5	1	10	396	668	668	50
Luzon	2025	5	1	11	411	668	668	50
Luzon	2025	5	1	12	408	668	668	50
Luzon	2025	5	1	13	416	668	668	50
Luzon	2025	5	1	14	429	668	668	50
Luzon	2025	5	1	15	430	668	668	50
Luzon	2025	5	1	16	426	668	668	50
Luzon	2025	5	1	17	411	668	668	50
Luzon	2025	5	1	18	411	668	668	50
Luzon	2025	5	1	19	442	668	668	50
Luzon	2025	5	1	20	445	668	668	50
Luzon	2025	5	1	21	451	668	668	50
Luzon	2025	5	1	22	447	668	668	50
Luzon	2025	5	1	23	432	668	668	50
Luzon	2025	5	1	24	418	668	668	50
Luzon	2025	5	2	1	441	668	668	50
Luzon	2025	5	2	2	427	668	668	50
Luzon	2025	5	2	3	411	668	668	50
Luzon	2025	5	2	4	398	668	668	50
Luzon	2025	5	2	5	397	668	668	50
Luzon	2025	5	2	6	391	668	668	50
Luzon	2025	5	2	7	404	668	668	50
Luzon	2025	5	2	8	452	668	668	50
Luzon	2025	5	2	9	490	668	668	50
Luzon	2025	5	2	10	524	668	668	50
Luzon	2025	5	2	11	544	668	668	50
Luzon	2025	5	2	12	536	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	2	13	543	668	668	50
Luzon	2025	5	2	14	566	668	668	50
Luzon	2025	5	2	15	563	668	668	50
Luzon	2025	5	2	16	549	668	668	50
Luzon	2025	5	2	17	510	668	668	50
Luzon	2025	5	2	18	497	668	668	50
Luzon	2025	5	2	19	511	668	668	50
Luzon	2025	5	2	20	507	668	668	50
Luzon	2025	5	2	21	509	668	668	50
Luzon	2025	5	2	22	501	668	668	50
Luzon	2025	5	2	23	482	668	668	50
Luzon	2025	5	2	24	464	668	668	50
Luzon	2025	5	3	1	447	668	668	50
Luzon	2025	5	3	2	429	668	668	50
Luzon	2025	5	3	3	414	668	668	50
Luzon	2025	5	3	4	398	668	668	50
Luzon	2025	5	3	5	389	668	668	50
Luzon	2025	5	3	6	379	668	668	50
Luzon	2025	5	3	7	376	668	668	50
Luzon	2025	5	3	8	406	668	668	50
Luzon	2025	5	3	9	441	668	668	50
Luzon	2025	5	3	10	473	668	668	50
Luzon	2025	5	3	11	495	668	668	50
Luzon	2025	5	3	12	485	668	668	50
Luzon	2025	5	3	13	495	668	668	50
Luzon	2025	5	3	14	511	668	668	50
Luzon	2025	5	3	15	509	668	668	50
Luzon	2025	5	3	16	486	668	668	50
Luzon	2025	5	3	17	463	668	668	50
Luzon	2025	5	3	18	454	668	668	50
Luzon	2025	5	3	19	482	668	668	50
Luzon	2025	5	3	20	480	668	668	50
Luzon	2025	5	3	21	482	668	668	50
Luzon	2025	5	3	22	474	668	668	50
Luzon	2025	5	3	23	461	668	668	50
Luzon	2025	5	3	24	445	668	668	50
Luzon	2025	5	4	1	450	668	668	50
Luzon	2025	5	4	2	434	668	668	50
Luzon	2025	5	4	3	416	668	668	50
Luzon	2025	5	4	4	398	668	668	50
Luzon	2025	5	4	5	384	668	668	50
Luzon	2025	5	4	6	362	668	668	50
Luzon	2025	5	4	7	361	668	668	50
Luzon	2025	5	4	8	378	668	668	50
Luzon	2025	5	4	9	398	668	668	50
Luzon	2025	5	4	10	431	668	668	50
Luzon	2025	5	4	11	443	668	668	50
Luzon	2025	5	4	12	441	668	668	50
Luzon	2025	5	4	13	446	668	668	50
Luzon	2025	5	4	14	457	668	668	50
Luzon	2025	5	4	15	461	668	668	50
Luzon	2025	5	4	16	450	668	668	50
Luzon	2025	5	4	17	436	668	668	50
Luzon	2025	5	4	18	432	668	668	50
Luzon	2025	5	4	19	459	668	668	50
Luzon	2025	5	4	20	461	668	668	50
Luzon	2025	5	4	21	469	668	668	50
Luzon	2025	5	4	22	469	668	668	50
Luzon	2025	5	4	23	461	668	668	50
Luzon	2025	5	4	24	446	668	668	50
Luzon	2025	5	5	1	401	668	668	50
Luzon	2025	5	5	2	382	668	668	50
Luzon	2025	5	5	3	371	668	668	50
Luzon	2025	5	5	4	356	668	668	50
Luzon	2025	5	5	5	351	668	668	50
Luzon	2025	5	5	6	347	668	668	50
Luzon	2025	5	5	7	365	668	668	50
Luzon	2025	5	5	8	415	668	668	50
Luzon	2025	5	5	9	457	668	668	50
Luzon	2025	5	5	10	492	668	668	50
Luzon	2025	5	5	11	515	668	668	50
Luzon	2025	5	5	12	505	668	668	50
Luzon	2025	5	5	13	517	668	668	50
Luzon	2025	5	5	14	534	668	668	50
Luzon	2025	5	5	15	532	668	668	50
Luzon	2025	5	5	16	519	668	668	50
Luzon	2025	5	5	17	486	668	668	50
Luzon	2025	5	5	18	465	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	5	19	486	668	668	50
Luzon	2025	5	5	20	480	668	668	50
Luzon	2025	5	5	21	481	668	668	50
Luzon	2025	5	5	22	472	668	668	50
Luzon	2025	5	5	23	460	668	668	50
Luzon	2025	5	5	24	443	668	668	50
Luzon	2025	5	6	1	423	668	668	50
Luzon	2025	5	6	2	407	668	668	50
Luzon	2025	5	6	3	390	668	668	50
Luzon	2025	5	6	4	375	668	668	50
Luzon	2025	5	6	5	372	668	668	50
Luzon	2025	5	6	6	358	668	668	50
Luzon	2025	5	6	7	362	668	668	50
Luzon	2025	5	6	8	386	668	668	50
Luzon	2025	5	6	9	414	668	668	50
Luzon	2025	5	6	10	439	668	668	50
Luzon	2025	5	6	11	470	668	668	50
Luzon	2025	5	6	12	472	668	668	50
Luzon	2025	5	6	13	478	668	668	50
Luzon	2025	5	6	14	497	668	668	50
Luzon	2025	5	6	15	489	668	668	50
Luzon	2025	5	6	16	475	668	668	50
Luzon	2025	5	6	17	453	668	668	50
Luzon	2025	5	6	18	451	668	668	50
Luzon	2025	5	6	19	481	668	668	50
Luzon	2025	5	6	20	483	668	668	50
Luzon	2025	5	6	21	485	668	668	50
Luzon	2025	5	6	22	477	668	668	50
Luzon	2025	5	6	23	465	668	668	50
Luzon	2025	5	6	24	445	668	668	50
Luzon	2025	5	7	1	424	668	668	50
Luzon	2025	5	7	2	407	668	668	50
Luzon	2025	5	7	3	392	668	668	50
Luzon	2025	5	7	4	377	668	668	50
Luzon	2025	5	7	5	375	668	668	50
Luzon	2025	5	7	6	369	668	668	50
Luzon	2025	5	7	7	389	668	668	50
Luzon	2025	5	7	8	440	668	668	50
Luzon	2025	5	7	9	484	668	668	50
Luzon	2025	5	7	10	520	668	668	50
Luzon	2025	5	7	11	541	668	668	50
Luzon	2025	5	7	12	533	668	668	50
Luzon	2025	5	7	13	540	668	668	50
Luzon	2025	5	7	14	561	668	668	50
Luzon	2025	5	7	15	559	668	668	50
Luzon	2025	5	7	16	545	668	668	50
Luzon	2025	5	7	17	517	668	668	50
Luzon	2025	5	7	18	493	668	668	50
Luzon	2025	5	7	19	512	668	668	50
Luzon	2025	5	7	20	510	668	668	50
Luzon	2025	5	7	21	516	668	668	50
Luzon	2025	5	7	22	503	668	668	50
Luzon	2025	5	7	23	488	668	668	50
Luzon	2025	5	7	24	474	668	668	50
Luzon	2025	5	8	1	449	668	668	50
Luzon	2025	5	8	2	432	668	668	50
Luzon	2025	5	8	3	412	668	668	50
Luzon	2025	5	8	4	398	668	668	50
Luzon	2025	5	8	5	394	668	668	50
Luzon	2025	5	8	6	385	668	668	50
Luzon	2025	5	8	7	400	668	668	50
Luzon	2025	5	8	8	452	668	668	50
Luzon	2025	5	8	9	501	668	668	50
Luzon	2025	5	8	10	532	668	668	50
Luzon	2025	5	8	11	554	668	668	50
Luzon	2025	5	8	12	545	668	668	50
Luzon	2025	5	8	13	554	668	668	50
Luzon	2025	5	8	14	570	668	668	50
Luzon	2025	5	8	15	569	668	668	50
Luzon	2025	5	8	16	559	668	668	50
Luzon	2025	5	8	17	528	668	668	50
Luzon	2025	5	8	18	499	668	668	50
Luzon	2025	5	8	19	517	668	668	50
Luzon	2025	5	8	20	513	668	668	50
Luzon	2025	5	8	21	516	668	668	50
Luzon	2025	5	8	22	507	668	668	50
Luzon	2025	5	8	23	493	668	668	50
Luzon	2025	5	8	24	476	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	9	1	456	668	668	50
Luzon	2025	5	9	2	433	668	668	50
Luzon	2025	5	9	3	416	668	668	50
Luzon	2025	5	9	4	401	668	668	50
Luzon	2025	5	9	5	395	668	668	50
Luzon	2025	5	9	6	384	668	668	50
Luzon	2025	5	9	7	400	668	668	50
Luzon	2025	5	9	8	450	668	668	50
Luzon	2025	5	9	9	496	668	668	50
Luzon	2025	5	9	10	530	668	668	50
Luzon	2025	5	9	11	552	668	668	50
Luzon	2025	5	9	12	544	668	668	50
Luzon	2025	5	9	13	554	668	668	50
Luzon	2025	5	9	14	573	668	668	50
Luzon	2025	5	9	15	570	668	668	50
Luzon	2025	5	9	16	557	668	668	50
Luzon	2025	5	9	17	514	668	668	50
Luzon	2025	5	9	18	491	668	668	50
Luzon	2025	5	9	19	513	668	668	50
Luzon	2025	5	9	20	512	668	668	50
Luzon	2025	5	9	21	514	668	668	50
Luzon	2025	5	9	22	506	668	668	50
Luzon	2025	5	9	23	492	668	668	50
Luzon	2025	5	9	24	478	668	668	50
Luzon	2025	5	10	1	457	668	668	50
Luzon	2025	5	10	2	437	668	668	50
Luzon	2025	5	10	3	420	668	668	50
Luzon	2025	5	10	4	406	668	668	50
Luzon	2025	5	10	5	395	668	668	50
Luzon	2025	5	10	6	381	668	668	50
Luzon	2025	5	10	7	386	668	668	50
Luzon	2025	5	10	8	419	668	668	50
Luzon	2025	5	10	9	453	668	668	50
Luzon	2025	5	10	10	485	668	668	50
Luzon	2025	5	10	11	498	668	668	50
Luzon	2025	5	10	12	497	668	668	50
Luzon	2025	5	10	13	505	668	668	50
Luzon	2025	5	10	14	522	668	668	50
Luzon	2025	5	10	15	519	668	668	50
Luzon	2025	5	10	16	505	668	668	50
Luzon	2025	5	10	17	476	668	668	50
Luzon	2025	5	10	18	463	668	668	50
Luzon	2025	5	10	19	491	668	668	50
Luzon	2025	5	10	20	492	668	668	50
Luzon	2025	5	10	21	498	668	668	50
Luzon	2025	5	10	22	493	668	668	50
Luzon	2025	5	10	23	483	668	668	50
Luzon	2025	5	10	24	470	668	668	50
Luzon	2025	5	11	1	450	668	668	50
Luzon	2025	5	11	2	434	668	668	50
Luzon	2025	5	11	3	416	668	668	50
Luzon	2025	5	11	4	398	668	668	50
Luzon	2025	5	11	5	384	668	668	50
Luzon	2025	5	11	6	362	668	668	50
Luzon	2025	5	11	7	361	668	668	50
Luzon	2025	5	11	8	378	668	668	50
Luzon	2025	5	11	9	398	668	668	50
Luzon	2025	5	11	10	431	668	668	50
Luzon	2025	5	11	11	443	668	668	50
Luzon	2025	5	11	12	441	668	668	50
Luzon	2025	5	11	13	446	668	668	50
Luzon	2025	5	11	14	457	668	668	50
Luzon	2025	5	11	15	461	668	668	50
Luzon	2025	5	11	16	450	668	668	50
Luzon	2025	5	11	17	436	668	668	50
Luzon	2025	5	11	18	432	668	668	50
Luzon	2025	5	11	19	459	668	668	50
Luzon	2025	5	11	20	461	668	668	50
Luzon	2025	5	11	21	469	668	668	50
Luzon	2025	5	11	22	469	668	668	50
Luzon	2025	5	11	23	461	668	668	50
Luzon	2025	5	11	24	446	668	668	50
Luzon	2025	5	12	1	427	668	668	50
Luzon	2025	5	12	2	408	668	668	50
Luzon	2025	5	12	3	387	668	668	50
Luzon	2025	5	12	4	374	668	668	50
Luzon	2025	5	12	5	362	668	668	50
Luzon	2025	5	12	6	338	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	12	7	330	668	668	50
Luzon	2025	5	12	8	334	668	668	50
Luzon	2025	5	12	9	342	668	668	50
Luzon	2025	5	12	10	361	668	668	50
Luzon	2025	5	12	11	382	668	668	50
Luzon	2025	5	12	12	400	668	668	50
Luzon	2025	5	12	13	412	668	668	50
Luzon	2025	5	12	14	421	668	668	50
Luzon	2025	5	12	15	420	668	668	50
Luzon	2025	5	12	16	412	668	668	50
Luzon	2025	5	12	17	403	668	668	50
Luzon	2025	5	12	18	410	668	668	50
Luzon	2025	5	12	19	446	668	668	50
Luzon	2025	5	12	20	448	668	668	50
Luzon	2025	5	12	21	453	668	668	50
Luzon	2025	5	12	22	451	668	668	50
Luzon	2025	5	12	23	443	668	668	50
Luzon	2025	5	12	24	427	668	668	50
Luzon	2025	5	13	1	408	668	668	50
Luzon	2025	5	13	2	390	668	668	50
Luzon	2025	5	13	3	376	668	668	50
Luzon	2025	5	13	4	361	668	668	50
Luzon	2025	5	13	5	355	668	668	50
Luzon	2025	5	13	6	355	668	668	50
Luzon	2025	5	13	7	378	668	668	50
Luzon	2025	5	13	8	432	668	668	50
Luzon	2025	5	13	9	482	668	668	50
Luzon	2025	5	13	10	516	668	668	50
Luzon	2025	5	13	11	542	668	668	50
Luzon	2025	5	13	12	536	668	668	50
Luzon	2025	5	13	13	544	668	668	50
Luzon	2025	5	13	14	566	668	668	50
Luzon	2025	5	13	15	566	668	668	50
Luzon	2025	5	13	16	554	668	668	50
Luzon	2025	5	13	17	522	668	668	50
Luzon	2025	5	13	18	494	668	668	50
Luzon	2025	5	13	19	513	668	668	50
Luzon	2025	5	13	20	516	668	668	50
Luzon	2025	5	13	21	518	668	668	50
Luzon	2025	5	13	22	509	668	668	50
Luzon	2025	5	13	23	495	668	668	50
Luzon	2025	5	13	24	475	668	668	50
Luzon	2025	5	14	1	454	668	668	50
Luzon	2025	5	14	2	435	668	668	50
Luzon	2025	5	14	3	418	668	668	50
Luzon	2025	5	14	4	401	668	668	50
Luzon	2025	5	14	5	397	668	668	50
Luzon	2025	5	14	6	386	668	668	50
Luzon	2025	5	14	7	403	668	668	50
Luzon	2025	5	14	8	453	668	668	50
Luzon	2025	5	14	9	500	668	668	50
Luzon	2025	5	14	10	534	668	668	50
Luzon	2025	5	14	11	555	668	668	50
Luzon	2025	5	14	12	552	668	668	50
Luzon	2025	5	14	13	558	668	668	50
Luzon	2025	5	14	14	579	668	668	50
Luzon	2025	5	14	15	581	668	668	50
Luzon	2025	5	14	16	567	668	668	50
Luzon	2025	5	14	17	537	668	668	50
Luzon	2025	5	14	18	507	668	668	50
Luzon	2025	5	14	19	527	668	668	50
Luzon	2025	5	14	20	527	668	668	50
Luzon	2025	5	14	21	526	668	668	50
Luzon	2025	5	14	22	518	668	668	50
Luzon	2025	5	14	23	503	668	668	50
Luzon	2025	5	14	24	486	668	668	50
Luzon	2025	5	15	1	463	668	668	50
Luzon	2025	5	15	2	445	668	668	50
Luzon	2025	5	15	3	429	668	668	50
Luzon	2025	5	15	4	411	668	668	50
Luzon	2025	5	15	5	407	668	668	50
Luzon	2025	5	15	6	396	668	668	50
Luzon	2025	5	15	7	412	668	668	50
Luzon	2025	5	15	8	464	668	668	50
Luzon	2025	5	15	9	507	668	668	50
Luzon	2025	5	15	10	542	668	668	50
Luzon	2025	5	15	11	560	668	668	50
Luzon	2025	5	15	12	559	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	15	13	567	668	668	50
Luzon	2025	5	15	14	589	668	668	50
Luzon	2025	5	15	15	591	668	668	50
Luzon	2025	5	15	16	574	668	668	50
Luzon	2025	5	15	17	539	668	668	50
Luzon	2025	5	15	18	508	668	668	50
Luzon	2025	5	15	19	527	668	668	50
Luzon	2025	5	15	20	527	668	668	50
Luzon	2025	5	15	21	527	668	668	50
Luzon	2025	5	15	22	523	668	668	50
Luzon	2025	5	15	23	507	668	668	50
Luzon	2025	5	15	24	489	668	668	50
Luzon	2025	5	16	1	469	668	668	50
Luzon	2025	5	16	2	448	668	668	50
Luzon	2025	5	16	3	430	668	668	50
Luzon	2025	5	16	4	415	668	668	50
Luzon	2025	5	16	5	408	668	668	50
Luzon	2025	5	16	6	396	668	668	50
Luzon	2025	5	16	7	413	668	668	50
Luzon	2025	5	16	8	463	668	668	50
Luzon	2025	5	16	9	513	668	668	50
Luzon	2025	5	16	10	546	668	668	50
Luzon	2025	5	16	11	565	668	668	50
Luzon	2025	5	16	12	561	668	668	50
Luzon	2025	5	16	13	569	668	668	50
Luzon	2025	5	16	14	588	668	668	50
Luzon	2025	5	16	15	581	668	668	50
Luzon	2025	5	16	16	567	668	668	50
Luzon	2025	5	16	17	532	668	668	50
Luzon	2025	5	16	18	506	668	668	50
Luzon	2025	5	16	19	526	668	668	50
Luzon	2025	5	16	20	530	668	668	50
Luzon	2025	5	16	21	533	668	668	50
Luzon	2025	5	16	22	529	668	668	50
Luzon	2025	5	16	23	512	668	668	50
Luzon	2025	5	16	24	493	668	668	50
Luzon	2025	5	17	1	475	668	668	50
Luzon	2025	5	17	2	455	668	668	50
Luzon	2025	5	17	3	438	668	668	50
Luzon	2025	5	17	4	424	668	668	50
Luzon	2025	5	17	5	413	668	668	50
Luzon	2025	5	17	6	397	668	668	50
Luzon	2025	5	17	7	398	668	668	50
Luzon	2025	5	17	8	437	668	668	50
Luzon	2025	5	17	9	472	668	668	50
Luzon	2025	5	17	10	506	668	668	50
Luzon	2025	5	17	11	524	668	668	50
Luzon	2025	5	17	12	522	668	668	50
Luzon	2025	5	17	13	524	668	668	50
Luzon	2025	5	17	14	538	668	668	50
Luzon	2025	5	17	15	533	668	668	50
Luzon	2025	5	17	16	510	668	668	50
Luzon	2025	5	17	17	487	668	668	50
Luzon	2025	5	17	18	479	668	668	50
Luzon	2025	5	17	19	499	668	668	50
Luzon	2025	5	17	20	505	668	668	50
Luzon	2025	5	17	21	505	668	668	50
Luzon	2025	5	17	22	505	668	668	50
Luzon	2025	5	17	23	491	668	668	50
Luzon	2025	5	17	24	475	668	668	50
Luzon	2025	5	18	1	456	668	668	50
Luzon	2025	5	18	2	438	668	668	50
Luzon	2025	5	18	3	420	668	668	50
Luzon	2025	5	18	4	405	668	668	50
Luzon	2025	5	18	5	392	668	668	50
Luzon	2025	5	18	6	371	668	668	50
Luzon	2025	5	18	7	368	668	668	50
Luzon	2025	5	18	8	385	668	668	50
Luzon	2025	5	18	9	409	668	668	50
Luzon	2025	5	18	10	432	668	668	50
Luzon	2025	5	18	11	439	668	668	50
Luzon	2025	5	18	12	448	668	668	50
Luzon	2025	5	18	13	446	668	668	50
Luzon	2025	5	18	14	434	668	668	50
Luzon	2025	5	18	15	414	668	668	50
Luzon	2025	5	18	16	406	668	668	50
Luzon	2025	5	18	17	403	668	668	50
Luzon	2025	5	18	18	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	18	19	436	668	668	50
Luzon	2025	5	18	20	443	668	668	50
Luzon	2025	5	18	21	444	668	668	50
Luzon	2025	5	18	22	435	668	668	50
Luzon	2025	5	18	23	418	668	668	50
Luzon	2025	5	18	24	402	668	668	50
Luzon	2025	5	19	1	387	668	668	50
Luzon	2025	5	19	2	375	668	668	50
Luzon	2025	5	19	3	363	668	668	50
Luzon	2025	5	19	4	353	668	668	50
Luzon	2025	5	19	5	352	668	668	50
Luzon	2025	5	19	6	359	668	668	50
Luzon	2025	5	19	7	382	668	668	50
Luzon	2025	5	19	8	430	668	668	50
Luzon	2025	5	19	9	480	668	668	50
Luzon	2025	5	19	10	517	668	668	50
Luzon	2025	5	19	11	538	668	668	50
Luzon	2025	5	19	12	536	668	668	50
Luzon	2025	5	19	13	542	668	668	50
Luzon	2025	5	19	14	553	668	668	50
Luzon	2025	5	19	15	524	668	668	50
Luzon	2025	5	19	16	507	668	668	50
Luzon	2025	5	19	17	487	668	668	50
Luzon	2025	5	19	18	476	668	668	50
Luzon	2025	5	19	19	478	668	668	50
Luzon	2025	5	19	20	472	668	668	50
Luzon	2025	5	19	21	471	668	668	50
Luzon	2025	5	19	22	457	668	668	50
Luzon	2025	5	19	23	440	668	668	50
Luzon	2025	5	19	24	421	668	668	50
Luzon	2025	5	20	1	405	668	668	50
Luzon	2025	5	20	2	393	668	668	50
Luzon	2025	5	20	3	383	668	668	50
Luzon	2025	5	20	4	371	668	668	50
Luzon	2025	5	20	5	373	668	668	50
Luzon	2025	5	20	6	374	668	668	50
Luzon	2025	5	20	7	387	668	668	50
Luzon	2025	5	20	8	436	668	668	50
Luzon	2025	5	20	9	488	668	668	50
Luzon	2025	5	20	10	519	668	668	50
Luzon	2025	5	20	11	535	668	668	50
Luzon	2025	5	20	12	526	668	668	50
Luzon	2025	5	20	13	530	668	668	50
Luzon	2025	5	20	14	546	668	668	50
Luzon	2025	5	20	15	538	668	668	50
Luzon	2025	5	20	16	511	668	668	50
Luzon	2025	5	20	17	489	668	668	50
Luzon	2025	5	20	18	475	668	668	50
Luzon	2025	5	20	19	475	668	668	50
Luzon	2025	5	20	20	471	668	668	50
Luzon	2025	5	20	21	461	668	668	50
Luzon	2025	5	20	22	447	668	668	50
Luzon	2025	5	20	23	434	668	668	50
Luzon	2025	5	20	24	416	668	668	50
Luzon	2025	5	21	1	400	668	668	50
Luzon	2025	5	21	2	389	668	668	50
Luzon	2025	5	21	3	378	668	668	50
Luzon	2025	5	21	4	371	668	668	50
Luzon	2025	5	21	5	367	668	668	50
Luzon	2025	5	21	6	368	668	668	50
Luzon	2025	5	21	7	384	668	668	50
Luzon	2025	5	21	8	436	668	668	50
Luzon	2025	5	21	9	484	668	668	50
Luzon	2025	5	21	10	519	668	668	50
Luzon	2025	5	21	11	535	668	668	50
Luzon	2025	5	21	12	527	668	668	50
Luzon	2025	5	21	13	533	668	668	50
Luzon	2025	5	21	14	536	668	668	50
Luzon	2025	5	21	15	515	668	668	50
Luzon	2025	5	21	16	503	668	668	50
Luzon	2025	5	21	17	483	668	668	50
Luzon	2025	5	21	18	463	668	668	50
Luzon	2025	5	21	19	468	668	668	50
Luzon	2025	5	21	20	464	668	668	50
Luzon	2025	5	21	21	454	668	668	50
Luzon	2025	5	21	22	443	668	668	50
Luzon	2025	5	21	23	425	668	668	50
Luzon	2025	5	21	24	409	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	22	1	394	668	668	50
Luzon	2025	5	22	2	383	668	668	50
Luzon	2025	5	22	3	370	668	668	50
Luzon	2025	5	22	4	362	668	668	50
Luzon	2025	5	22	5	363	668	668	50
Luzon	2025	5	22	6	367	668	668	50
Luzon	2025	5	22	7	385	668	668	50
Luzon	2025	5	22	8	433	668	668	50
Luzon	2025	5	22	9	474	668	668	50
Luzon	2025	5	22	10	516	668	668	50
Luzon	2025	5	22	11	535	668	668	50
Luzon	2025	5	22	12	526	668	668	50
Luzon	2025	5	22	13	520	668	668	50
Luzon	2025	5	22	14	529	668	668	50
Luzon	2025	5	22	15	511	668	668	50
Luzon	2025	5	22	16	496	668	668	50
Luzon	2025	5	22	17	476	668	668	50
Luzon	2025	5	22	18	467	668	668	50
Luzon	2025	5	22	19	470	668	668	50
Luzon	2025	5	22	20	467	668	668	50
Luzon	2025	5	22	21	459	668	668	50
Luzon	2025	5	22	22	443	668	668	50
Luzon	2025	5	22	23	425	668	668	50
Luzon	2025	5	22	24	407	668	668	50
Luzon	2025	5	23	1	393	668	668	50
Luzon	2025	5	23	2	378	668	668	50
Luzon	2025	5	23	3	366	668	668	50
Luzon	2025	5	23	4	359	668	668	50
Luzon	2025	5	23	5	361	668	668	50
Luzon	2025	5	23	6	361	668	668	50
Luzon	2025	5	23	7	378	668	668	50
Luzon	2025	5	23	8	425	668	668	50
Luzon	2025	5	23	9	470	668	668	50
Luzon	2025	5	23	10	504	668	668	50
Luzon	2025	5	23	11	520	668	668	50
Luzon	2025	5	23	12	511	668	668	50
Luzon	2025	5	23	13	515	668	668	50
Luzon	2025	5	23	14	532	668	668	50
Luzon	2025	5	23	15	517	668	668	50
Luzon	2025	5	23	16	497	668	668	50
Luzon	2025	5	23	17	472	668	668	50
Luzon	2025	5	23	18	457	668	668	50
Luzon	2025	5	23	19	459	668	668	50
Luzon	2025	5	23	20	451	668	668	50
Luzon	2025	5	23	21	443	668	668	50
Luzon	2025	5	23	22	427	668	668	50
Luzon	2025	5	23	23	406	668	668	50
Luzon	2025	5	23	24	391	668	668	50
Luzon	2025	5	24	1	376	668	668	50
Luzon	2025	5	24	2	363	668	668	50
Luzon	2025	5	24	3	353	668	668	50
Luzon	2025	5	24	4	344	668	668	50
Luzon	2025	5	24	5	344	668	668	50
Luzon	2025	5	24	6	338	668	668	50
Luzon	2025	5	24	7	348	668	668	50
Luzon	2025	5	24	8	380	668	668	50
Luzon	2025	5	24	9	410	668	668	50
Luzon	2025	5	24	10	443	668	668	50
Luzon	2025	5	24	11	463	668	668	50
Luzon	2025	5	24	12	445	668	668	50
Luzon	2025	5	24	13	445	668	668	50
Luzon	2025	5	24	14	456	668	668	50
Luzon	2025	5	24	15	456	668	668	50
Luzon	2025	5	24	16	443	668	668	50
Luzon	2025	5	24	17	429	668	668	50
Luzon	2025	5	24	18	430	668	668	50
Luzon	2025	5	24	19	447	668	668	50
Luzon	2025	5	24	20	446	668	668	50
Luzon	2025	5	24	21	444	668	668	50
Luzon	2025	5	24	22	431	668	668	50
Luzon	2025	5	24	23	414	668	668	50
Luzon	2025	5	24	24	397	668	668	50
Luzon	2025	5	25	1	385	668	668	50
Luzon	2025	5	25	2	371	668	668	50
Luzon	2025	5	25	3	359	668	668	50
Luzon	2025	5	25	4	348	668	668	50
Luzon	2025	5	25	5	344	668	668	50
Luzon	2025	5	25	6	330	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	25	7	327	668	668	50
Luzon	2025	5	25	8	346	668	668	50
Luzon	2025	5	25	9	365	668	668	50
Luzon	2025	5	25	10	393	668	668	50
Luzon	2025	5	25	11	408	668	668	50
Luzon	2025	5	25	12	399	668	668	50
Luzon	2025	5	25	13	402	668	668	50
Luzon	2025	5	25	14	414	668	668	50
Luzon	2025	5	25	15	413	668	668	50
Luzon	2025	5	25	16	402	668	668	50
Luzon	2025	5	25	17	394	668	668	50
Luzon	2025	5	25	18	405	668	668	50
Luzon	2025	5	25	19	429	668	668	50
Luzon	2025	5	25	20	428	668	668	50
Luzon	2025	5	25	21	431	668	668	50
Luzon	2025	5	25	22	419	668	668	50
Luzon	2025	5	25	23	404	668	668	50
Luzon	2025	5	25	24	385	668	668	50
Luzon	2025	5	26	1	368	668	668	50
Luzon	2025	5	26	2	354	668	668	50
Luzon	2025	5	26	3	343	668	668	50
Luzon	2025	5	26	4	334	668	668	50
Luzon	2025	5	26	5	339	668	668	50
Luzon	2025	5	26	6	344	668	668	50
Luzon	2025	5	26	7	366	668	668	50
Luzon	2025	5	26	8	422	668	668	50
Luzon	2025	5	26	9	467	668	668	50
Luzon	2025	5	26	10	505	668	668	50
Luzon	2025	5	26	11	528	668	668	50
Luzon	2025	5	26	12	519	668	668	50
Luzon	2025	5	26	13	526	668	668	50
Luzon	2025	5	26	14	540	668	668	50
Luzon	2025	5	26	15	526	668	668	50
Luzon	2025	5	26	16	509	668	668	50
Luzon	2025	5	26	17	485	668	668	50
Luzon	2025	5	26	18	475	668	668	50
Luzon	2025	5	26	19	483	668	668	50
Luzon	2025	5	26	20	475	668	668	50
Luzon	2025	5	26	21	473	668	668	50
Luzon	2025	5	26	22	457	668	668	50
Luzon	2025	5	26	23	438	668	668	50
Luzon	2025	5	26	24	422	668	668	50
Luzon	2025	5	27	1	405	668	668	50
Luzon	2025	5	27	2	388	668	668	50
Luzon	2025	5	27	3	373	668	668	50
Luzon	2025	5	27	4	367	668	668	50
Luzon	2025	5	27	5	366	668	668	50
Luzon	2025	5	27	6	367	668	668	50
Luzon	2025	5	27	7	387	668	668	50
Luzon	2025	5	27	8	441	668	668	50
Luzon	2025	5	27	9	484	668	668	50
Luzon	2025	5	27	10	518	668	668	50
Luzon	2025	5	27	11	537	668	668	50
Luzon	2025	5	27	12	530	668	668	50
Luzon	2025	5	27	13	536	668	668	50
Luzon	2025	5	27	14	557	668	668	50
Luzon	2025	5	27	15	557	668	668	50
Luzon	2025	5	27	16	546	668	668	50
Luzon	2025	5	27	17	515	668	668	50
Luzon	2025	5	27	18	491	668	668	50
Luzon	2025	5	27	19	511	668	668	50
Luzon	2025	5	27	20	507	668	668	50
Luzon	2025	5	27	21	512	668	668	50
Luzon	2025	5	27	22	499	668	668	50
Luzon	2025	5	27	23	483	668	668	50
Luzon	2025	5	27	24	459	668	668	50
Luzon	2025	5	28	1	440	668	668	50
Luzon	2025	5	28	2	422	668	668	50
Luzon	2025	5	28	3	404	668	668	50
Luzon	2025	5	28	4	392	668	668	50
Luzon	2025	5	28	5	389	668	668	50
Luzon	2025	5	28	6	383	668	668	50
Luzon	2025	5	28	7	404	668	668	50
Luzon	2025	5	28	8	456	668	668	50
Luzon	2025	5	28	9	503	668	668	50
Luzon	2025	5	28	10	534	668	668	50
Luzon	2025	5	28	11	555	668	668	50
Luzon	2025	5	28	12	545	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	28	13	549	668	668	50
Luzon	2025	5	28	14	562	668	668	50
Luzon	2025	5	28	15	548	668	668	50
Luzon	2025	5	28	16	537	668	668	50
Luzon	2025	5	28	17	505	668	668	50
Luzon	2025	5	28	18	489	668	668	50
Luzon	2025	5	28	19	500	668	668	50
Luzon	2025	5	28	20	501	668	668	50
Luzon	2025	5	28	21	498	668	668	50
Luzon	2025	5	28	22	484	668	668	50
Luzon	2025	5	28	23	467	668	668	50
Luzon	2025	5	28	24	445	668	668	50
Luzon	2025	5	29	1	430	668	668	50
Luzon	2025	5	29	2	412	668	668	50
Luzon	2025	5	29	3	397	668	668	50
Luzon	2025	5	29	4	385	668	668	50
Luzon	2025	5	29	5	384	668	668	50
Luzon	2025	5	29	6	376	668	668	50
Luzon	2025	5	29	7	393	668	668	50
Luzon	2025	5	29	8	446	668	668	50
Luzon	2025	5	29	9	495	668	668	50
Luzon	2025	5	29	10	526	668	668	50
Luzon	2025	5	29	11	543	668	668	50
Luzon	2025	5	29	12	537	668	668	50
Luzon	2025	5	29	13	542	668	668	50
Luzon	2025	5	29	14	559	668	668	50
Luzon	2025	5	29	15	556	668	668	50
Luzon	2025	5	29	16	543	668	668	50
Luzon	2025	5	29	17	518	668	668	50
Luzon	2025	5	29	18	494	668	668	50
Luzon	2025	5	29	19	518	668	668	50
Luzon	2025	5	29	20	499	668	668	50
Luzon	2025	5	29	21	498	668	668	50
Luzon	2025	5	29	22	490	668	668	50
Luzon	2025	5	29	23	473	668	668	50
Luzon	2025	5	29	24	450	668	668	50
Luzon	2025	5	30	1	432	668	668	50
Luzon	2025	5	30	2	413	668	668	50
Luzon	2025	5	30	3	399	668	668	50
Luzon	2025	5	30	4	386	668	668	50
Luzon	2025	5	30	5	387	668	668	50
Luzon	2025	5	30	6	379	668	668	50
Luzon	2025	5	30	7	395	668	668	50
Luzon	2025	5	30	8	450	668	668	50
Luzon	2025	5	30	9	498	668	668	50
Luzon	2025	5	30	10	525	668	668	50
Luzon	2025	5	30	11	552	668	668	50
Luzon	2025	5	30	12	544	668	668	50
Luzon	2025	5	30	13	550	668	668	50
Luzon	2025	5	30	14	573	668	668	50
Luzon	2025	5	30	15	567	668	668	50
Luzon	2025	5	30	16	549	668	668	50
Luzon	2025	5	30	17	504	668	668	50
Luzon	2025	5	30	18	484	668	668	50
Luzon	2025	5	30	19	497	668	668	50
Luzon	2025	5	30	20	501	668	668	50
Luzon	2025	5	30	21	498	668	668	50
Luzon	2025	5	30	22	488	668	668	50
Luzon	2025	5	30	23	473	668	668	50
Luzon	2025	5	30	24	451	668	668	50
Luzon	2025	5	31	1	435	668	668	50
Luzon	2025	5	31	2	419	668	668	50
Luzon	2025	5	31	3	403	668	668	50
Luzon	2025	5	31	4	393	668	668	50
Luzon	2025	5	31	5	384	668	668	50
Luzon	2025	5	31	6	371	668	668	50
Luzon	2025	5	31	7	374	668	668	50
Luzon	2025	5	31	8	402	668	668	50
Luzon	2025	5	31	9	433	668	668	50
Luzon	2025	5	31	10	455	668	668	50
Luzon	2025	5	31	11	470	668	668	50
Luzon	2025	5	31	12	461	668	668	50
Luzon	2025	5	31	13	456	668	668	50
Luzon	2025	5	31	14	466	668	668	50
Luzon	2025	5	31	15	457	668	668	50
Luzon	2025	5	31	16	443	668	668	50
Luzon	2025	5	31	17	435	668	668	50
Luzon	2025	5	31	18	438	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	5	31	19	456	668	668	50
Luzon	2025	5	31	20	458	668	668	50
Luzon	2025	5	31	21	458	668	668	50
Luzon	2025	5	31	22	445	668	668	50
Luzon	2025	5	31	23	429	668	668	50
Luzon	2025	5	31	24	413	668	668	50
Luzon	2025	6	1	1	394	668	668	50
Luzon	2025	6	1	2	381	668	668	50
Luzon	2025	6	1	3	369	668	668	50
Luzon	2025	6	1	4	356	668	668	50
Luzon	2025	6	1	5	349	668	668	50
Luzon	2025	6	1	6	334	668	668	50
Luzon	2025	6	1	7	340	668	668	50
Luzon	2025	6	1	8	359	668	668	50
Luzon	2025	6	1	9	386	668	668	50
Luzon	2025	6	1	10	409	668	668	50
Luzon	2025	6	1	11	424	668	668	50
Luzon	2025	6	1	12	420	668	668	50
Luzon	2025	6	1	13	423	668	668	50
Luzon	2025	6	1	14	429	668	668	50
Luzon	2025	6	1	15	430	668	668	50
Luzon	2025	6	1	16	426	668	668	50
Luzon	2025	6	1	17	418	668	668	50
Luzon	2025	6	1	18	417	668	668	50
Luzon	2025	6	1	19	449	668	668	50
Luzon	2025	6	1	20	451	668	668	50
Luzon	2025	6	1	21	454	668	668	50
Luzon	2025	6	1	22	450	668	668	50
Luzon	2025	6	1	23	435	668	668	50
Luzon	2025	6	1	24	420	668	668	50
Luzon	2025	6	2	1	399	668	668	50
Luzon	2025	6	2	2	385	668	668	50
Luzon	2025	6	2	3	368	668	668	50
Luzon	2025	6	2	4	357	668	668	50
Luzon	2025	6	2	5	356	668	668	50
Luzon	2025	6	2	6	360	668	668	50
Luzon	2025	6	2	7	383	668	668	50
Luzon	2025	6	2	8	436	668	668	50
Luzon	2025	6	2	9	485	668	668	50
Luzon	2025	6	2	10	523	668	668	50
Luzon	2025	6	2	11	537	668	668	50
Luzon	2025	6	2	12	531	668	668	50
Luzon	2025	6	2	13	540	668	668	50
Luzon	2025	6	2	14	557	668	668	50
Luzon	2025	6	2	15	558	668	668	50
Luzon	2025	6	2	16	541	668	668	50
Luzon	2025	6	2	17	504	668	668	50
Luzon	2025	6	2	18	482	668	668	50
Luzon	2025	6	2	19	500	668	668	50
Luzon	2025	6	2	20	505	668	668	50
Luzon	2025	6	2	21	503	668	668	50
Luzon	2025	6	2	22	493	668	668	50
Luzon	2025	6	2	23	478	668	668	50
Luzon	2025	6	2	24	477	668	668	50
Luzon	2025	6	3	1	462	668	668	50
Luzon	2025	6	3	2	445	668	668	50
Luzon	2025	6	3	3	428	668	668	50
Luzon	2025	6	3	4	411	668	668	50
Luzon	2025	6	3	5	403	668	668	50
Luzon	2025	6	3	6	391	668	668	50
Luzon	2025	6	3	7	406	668	668	50
Luzon	2025	6	3	8	456	668	668	50
Luzon	2025	6	3	9	500	668	668	50
Luzon	2025	6	3	10	527	668	668	50
Luzon	2025	6	3	11	543	668	668	50
Luzon	2025	6	3	12	540	668	668	50
Luzon	2025	6	3	13	547	668	668	50
Luzon	2025	6	3	14	554	668	668	50
Luzon	2025	6	3	15	551	668	668	50
Luzon	2025	6	3	16	542	668	668	50
Luzon	2025	6	3	17	510	668	668	50
Luzon	2025	6	3	18	483	668	668	50
Luzon	2025	6	3	19	501	668	668	50
Luzon	2025	6	3	20	509	668	668	50
Luzon	2025	6	3	21	517	668	668	50
Luzon	2025	6	3	22	511	668	668	50
Luzon	2025	6	3	23	496	668	668	50
Luzon	2025	6	3	24	447	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	4	1	428	668	668	50
Luzon	2025	6	4	2	408	668	668	50
Luzon	2025	6	4	3	392	668	668	50
Luzon	2025	6	4	4	382	668	668	50
Luzon	2025	6	4	5	380	668	668	50
Luzon	2025	6	4	6	378	668	668	50
Luzon	2025	6	4	7	391	668	668	50
Luzon	2025	6	4	8	439	668	668	50
Luzon	2025	6	4	9	475	668	668	50
Luzon	2025	6	4	10	507	668	668	50
Luzon	2025	6	4	11	516	668	668	50
Luzon	2025	6	4	12	504	668	668	50
Luzon	2025	6	4	13	497	668	668	50
Luzon	2025	6	4	14	505	668	668	50
Luzon	2025	6	4	15	493	668	668	50
Luzon	2025	6	4	16	483	668	668	50
Luzon	2025	6	4	17	462	668	668	50
Luzon	2025	6	4	18	456	668	668	50
Luzon	2025	6	4	19	469	668	668	50
Luzon	2025	6	4	20	470	668	668	50
Luzon	2025	6	4	21	462	668	668	50
Luzon	2025	6	4	22	446	668	668	50
Luzon	2025	6	4	23	428	668	668	50
Luzon	2025	6	4	24	409	668	668	50
Luzon	2025	6	5	1	393	668	668	50
Luzon	2025	6	5	2	379	668	668	50
Luzon	2025	6	5	3	367	668	668	50
Luzon	2025	6	5	4	359	668	668	50
Luzon	2025	6	5	5	358	668	668	50
Luzon	2025	6	5	6	359	668	668	50
Luzon	2025	6	5	7	382	668	668	50
Luzon	2025	6	5	8	431	668	668	50
Luzon	2025	6	5	9	476	668	668	50
Luzon	2025	6	5	10	509	668	668	50
Luzon	2025	6	5	11	528	668	668	50
Luzon	2025	6	5	12	517	668	668	50
Luzon	2025	6	5	13	526	668	668	50
Luzon	2025	6	5	14	547	668	668	50
Luzon	2025	6	5	15	543	668	668	50
Luzon	2025	6	5	16	531	668	668	50
Luzon	2025	6	5	17	509	668	668	50
Luzon	2025	6	5	18	486	668	668	50
Luzon	2025	6	5	19	503	668	668	50
Luzon	2025	6	5	20	501	668	668	50
Luzon	2025	6	5	21	501	668	668	50
Luzon	2025	6	5	22	488	668	668	50
Luzon	2025	6	5	23	471	668	668	50
Luzon	2025	6	5	24	449	668	668	50
Luzon	2025	6	6	1	432	668	668	50
Luzon	2025	6	6	2	416	668	668	50
Luzon	2025	6	6	3	399	668	668	50
Luzon	2025	6	6	4	388	668	668	50
Luzon	2025	6	6	5	384	668	668	50
Luzon	2025	6	6	6	380	668	668	50
Luzon	2025	6	6	7	397	668	668	50
Luzon	2025	6	6	8	450	668	668	50
Luzon	2025	6	6	9	499	668	668	50
Luzon	2025	6	6	10	530	668	668	50
Luzon	2025	6	6	11	542	668	668	50
Luzon	2025	6	6	12	534	668	668	50
Luzon	2025	6	6	13	539	668	668	50
Luzon	2025	6	6	14	556	668	668	50
Luzon	2025	6	6	15	558	668	668	50
Luzon	2025	6	6	16	550	668	668	50
Luzon	2025	6	6	17	516	668	668	50
Luzon	2025	6	6	18	489	668	668	50
Luzon	2025	6	6	19	512	668	668	50
Luzon	2025	6	6	20	513	668	668	50
Luzon	2025	6	6	21	514	668	668	50
Luzon	2025	6	6	22	503	668	668	50
Luzon	2025	6	6	23	489	668	668	50
Luzon	2025	6	6	24	469	668	668	50
Luzon	2025	6	7	1	447	668	668	50
Luzon	2025	6	7	2	429	668	668	50
Luzon	2025	6	7	3	412	668	668	50
Luzon	2025	6	7	4	396	668	668	50
Luzon	2025	6	7	5	389	668	668	50
Luzon	2025	6	7	6	372	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	7	7	380	668	668	50
Luzon	2025	6	7	8	420	668	668	50
Luzon	2025	6	7	9	450	668	668	50
Luzon	2025	6	7	10	480	668	668	50
Luzon	2025	6	7	11	496	668	668	50
Luzon	2025	6	7	12	489	668	668	50
Luzon	2025	6	7	13	498	668	668	50
Luzon	2025	6	7	14	514	668	668	50
Luzon	2025	6	7	15	514	668	668	50
Luzon	2025	6	7	16	501	668	668	50
Luzon	2025	6	7	17	473	668	668	50
Luzon	2025	6	7	18	463	668	668	50
Luzon	2025	6	7	19	488	668	668	50
Luzon	2025	6	7	20	486	668	668	50
Luzon	2025	6	7	21	488	668	668	50
Luzon	2025	6	7	22	476	668	668	50
Luzon	2025	6	7	23	462	668	668	50
Luzon	2025	6	7	24	445	668	668	50
Luzon	2025	6	8	1	427	668	668	50
Luzon	2025	6	8	2	409	668	668	50
Luzon	2025	6	8	3	396	668	668	50
Luzon	2025	6	8	4	379	668	668	50
Luzon	2025	6	8	5	369	668	668	50
Luzon	2025	6	8	6	351	668	668	50
Luzon	2025	6	8	7	350	668	668	50
Luzon	2025	6	8	8	370	668	668	50
Luzon	2025	6	8	9	393	668	668	50
Luzon	2025	6	8	10	422	668	668	50
Luzon	2025	6	8	11	435	668	668	50
Luzon	2025	6	8	12	434	668	668	50
Luzon	2025	6	8	13	441	668	668	50
Luzon	2025	6	8	14	451	668	668	50
Luzon	2025	6	8	15	450	668	668	50
Luzon	2025	6	8	16	433	668	668	50
Luzon	2025	6	8	17	424	668	668	50
Luzon	2025	6	8	18	429	668	668	50
Luzon	2025	6	8	19	458	668	668	50
Luzon	2025	6	8	20	469	668	668	50
Luzon	2025	6	8	21	472	668	668	50
Luzon	2025	6	8	22	466	668	668	50
Luzon	2025	6	8	23	452	668	668	50
Luzon	2025	6	8	24	429	668	668	50
Luzon	2025	6	9	1	408	668	668	50
Luzon	2025	6	9	2	392	668	668	50
Luzon	2025	6	9	3	378	668	668	50
Luzon	2025	6	9	4	366	668	668	50
Luzon	2025	6	9	5	364	668	668	50
Luzon	2025	6	9	6	364	668	668	50
Luzon	2025	6	9	7	391	668	668	50
Luzon	2025	6	9	8	443	668	668	50
Luzon	2025	6	9	9	496	668	668	50
Luzon	2025	6	9	10	532	668	668	50
Luzon	2025	6	9	11	548	668	668	50
Luzon	2025	6	9	12	541	668	668	50
Luzon	2025	6	9	13	546	668	668	50
Luzon	2025	6	9	14	563	668	668	50
Luzon	2025	6	9	15	556	668	668	50
Luzon	2025	6	9	16	543	668	668	50
Luzon	2025	6	9	17	511	668	668	50
Luzon	2025	6	9	18	492	668	668	50
Luzon	2025	6	9	19	510	668	668	50
Luzon	2025	6	9	20	512	668	668	50
Luzon	2025	6	9	21	511	668	668	50
Luzon	2025	6	9	22	494	668	668	50
Luzon	2025	6	9	23	476	668	668	50
Luzon	2025	6	9	24	454	668	668	50
Luzon	2025	6	10	1	438	668	668	50
Luzon	2025	6	10	2	422	668	668	50
Luzon	2025	6	10	3	410	668	668	50
Luzon	2025	6	10	4	398	668	668	50
Luzon	2025	6	10	5	393	668	668	50
Luzon	2025	6	10	6	389	668	668	50
Luzon	2025	6	10	7	404	668	668	50
Luzon	2025	6	10	8	457	668	668	50
Luzon	2025	6	10	9	504	668	668	50
Luzon	2025	6	10	10	528	668	668	50
Luzon	2025	6	10	11	548	668	668	50
Luzon	2025	6	10	12	547	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	10	13	552	668	668	50
Luzon	2025	6	10	14	567	668	668	50
Luzon	2025	6	10	15	554	668	668	50
Luzon	2025	6	10	16	554	668	668	50
Luzon	2025	6	10	17	519	668	668	50
Luzon	2025	6	10	18	496	668	668	50
Luzon	2025	6	10	19	512	668	668	50
Luzon	2025	6	10	20	519	668	668	50
Luzon	2025	6	10	21	521	668	668	50
Luzon	2025	6	10	22	511	668	668	50
Luzon	2025	6	10	23	491	668	668	50
Luzon	2025	6	10	24	469	668	668	50
Luzon	2025	6	11	1	443	668	668	50
Luzon	2025	6	11	2	429	668	668	50
Luzon	2025	6	11	3	416	668	668	50
Luzon	2025	6	11	4	407	668	668	50
Luzon	2025	6	11	5	402	668	668	50
Luzon	2025	6	11	6	396	668	668	50
Luzon	2025	6	11	7	411	668	668	50
Luzon	2025	6	11	8	459	668	668	50
Luzon	2025	6	11	9	506	668	668	50
Luzon	2025	6	11	10	533	668	668	50
Luzon	2025	6	11	11	550	668	668	50
Luzon	2025	6	11	12	542	668	668	50
Luzon	2025	6	11	13	546	668	668	50
Luzon	2025	6	11	14	564	668	668	50
Luzon	2025	6	11	15	559	668	668	50
Luzon	2025	6	11	16	547	668	668	50
Luzon	2025	6	11	17	510	668	668	50
Luzon	2025	6	11	18	488	668	668	50
Luzon	2025	6	11	19	500	668	668	50
Luzon	2025	6	11	20	500	668	668	50
Luzon	2025	6	11	21	501	668	668	50
Luzon	2025	6	11	22	488	668	668	50
Luzon	2025	6	11	23	473	668	668	50
Luzon	2025	6	11	24	453	668	668	50
Luzon	2025	6	12	1	440	668	668	50
Luzon	2025	6	12	2	426	668	668	50
Luzon	2025	6	12	3	407	668	668	50
Luzon	2025	6	12	4	393	668	668	50
Luzon	2025	6	12	5	381	668	668	50
Luzon	2025	6	12	6	358	668	668	50
Luzon	2025	6	12	7	352	668	668	50
Luzon	2025	6	12	8	365	668	668	50
Luzon	2025	6	12	9	385	668	668	50
Luzon	2025	6	12	10	411	668	668	50
Luzon	2025	6	12	11	425	668	668	50
Luzon	2025	6	12	12	419	668	668	50
Luzon	2025	6	12	13	418	668	668	50
Luzon	2025	6	12	14	427	668	668	50
Luzon	2025	6	12	15	430	668	668	50
Luzon	2025	6	12	16	427	668	668	50
Luzon	2025	6	12	17	415	668	668	50
Luzon	2025	6	12	18	423	668	668	50
Luzon	2025	6	12	19	447	668	668	50
Luzon	2025	6	12	20	457	668	668	50
Luzon	2025	6	12	21	463	668	668	50
Luzon	2025	6	12	22	465	668	668	50
Luzon	2025	6	12	23	446	668	668	50
Luzon	2025	6	12	24	428	668	668	50
Luzon	2025	6	13	1	447	668	668	50
Luzon	2025	6	13	2	428	668	668	50
Luzon	2025	6	13	3	412	668	668	50
Luzon	2025	6	13	4	400	668	668	50
Luzon	2025	6	13	5	396	668	668	50
Luzon	2025	6	13	6	391	668	668	50
Luzon	2025	6	13	7	411	668	668	50
Luzon	2025	6	13	8	458	668	668	50
Luzon	2025	6	13	9	503	668	668	50
Luzon	2025	6	13	10	535	668	668	50
Luzon	2025	6	13	11	550	668	668	50
Luzon	2025	6	13	12	547	668	668	50
Luzon	2025	6	13	13	557	668	668	50
Luzon	2025	6	13	14	581	668	668	50
Luzon	2025	6	13	15	574	668	668	50
Luzon	2025	6	13	16	564	668	668	50
Luzon	2025	6	13	17	523	668	668	50
Luzon	2025	6	13	18	501	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	13	19	522	668	668	50
Luzon	2025	6	13	20	525	668	668	50
Luzon	2025	6	13	21	523	668	668	50
Luzon	2025	6	13	22	512	668	668	50
Luzon	2025	6	13	23	493	668	668	50
Luzon	2025	6	13	24	454	668	668	50
Luzon	2025	6	14	1	451	668	668	50
Luzon	2025	6	14	2	434	668	668	50
Luzon	2025	6	14	3	420	668	668	50
Luzon	2025	6	14	4	404	668	668	50
Luzon	2025	6	14	5	397	668	668	50
Luzon	2025	6	14	6	379	668	668	50
Luzon	2025	6	14	7	380	668	668	50
Luzon	2025	6	14	8	415	668	668	50
Luzon	2025	6	14	9	451	668	668	50
Luzon	2025	6	14	10	484	668	668	50
Luzon	2025	6	14	11	502	668	668	50
Luzon	2025	6	14	12	494	668	668	50
Luzon	2025	6	14	13	501	668	668	50
Luzon	2025	6	14	14	515	668	668	50
Luzon	2025	6	14	15	506	668	668	50
Luzon	2025	6	14	16	485	668	668	50
Luzon	2025	6	14	17	464	668	668	50
Luzon	2025	6	14	18	459	668	668	50
Luzon	2025	6	14	19	485	668	668	50
Luzon	2025	6	14	20	492	668	668	50
Luzon	2025	6	14	21	498	668	668	50
Luzon	2025	6	14	22	491	668	668	50
Luzon	2025	6	14	23	479	668	668	50
Luzon	2025	6	14	24	457	668	668	50
Luzon	2025	6	15	1	421	668	668	50
Luzon	2025	6	15	2	408	668	668	50
Luzon	2025	6	15	3	391	668	668	50
Luzon	2025	6	15	4	381	668	668	50
Luzon	2025	6	15	5	369	668	668	50
Luzon	2025	6	15	6	353	668	668	50
Luzon	2025	6	15	7	353	668	668	50
Luzon	2025	6	15	8	371	668	668	50
Luzon	2025	6	15	9	395	668	668	50
Luzon	2025	6	15	10	424	668	668	50
Luzon	2025	6	15	11	441	668	668	50
Luzon	2025	6	15	12	438	668	668	50
Luzon	2025	6	15	13	448	668	668	50
Luzon	2025	6	15	14	462	668	668	50
Luzon	2025	6	15	15	452	668	668	50
Luzon	2025	6	15	16	425	668	668	50
Luzon	2025	6	15	17	415	668	668	50
Luzon	2025	6	15	18	421	668	668	50
Luzon	2025	6	15	19	440	668	668	50
Luzon	2025	6	15	20	445	668	668	50
Luzon	2025	6	15	21	450	668	668	50
Luzon	2025	6	15	22	447	668	668	50
Luzon	2025	6	15	23	432	668	668	50
Luzon	2025	6	15	24	416	668	668	50
Luzon	2025	6	16	1	409	668	668	50
Luzon	2025	6	16	2	392	668	668	50
Luzon	2025	6	16	3	380	668	668	50
Luzon	2025	6	16	4	369	668	668	50
Luzon	2025	6	16	5	366	668	668	50
Luzon	2025	6	16	6	367	668	668	50
Luzon	2025	6	16	7	391	668	668	50
Luzon	2025	6	16	8	448	668	668	50
Luzon	2025	6	16	9	499	668	668	50
Luzon	2025	6	16	10	532	668	668	50
Luzon	2025	6	16	11	549	668	668	50
Luzon	2025	6	16	12	542	668	668	50
Luzon	2025	6	16	13	550	668	668	50
Luzon	2025	6	16	14	571	668	668	50
Luzon	2025	6	16	15	570	668	668	50
Luzon	2025	6	16	16	557	668	668	50
Luzon	2025	6	16	17	514	668	668	50
Luzon	2025	6	16	18	499	668	668	50
Luzon	2025	6	16	19	509	668	668	50
Luzon	2025	6	16	20	515	668	668	50
Luzon	2025	6	16	21	518	668	668	50
Luzon	2025	6	16	22	506	668	668	50
Luzon	2025	6	16	23	484	668	668	50
Luzon	2025	6	16	24	460	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	17	1	440	668	668	50
Luzon	2025	6	17	2	422	668	668	50
Luzon	2025	6	17	3	408	668	668	50
Luzon	2025	6	17	4	393	668	668	50
Luzon	2025	6	17	5	392	668	668	50
Luzon	2025	6	17	6	390	668	668	50
Luzon	2025	6	17	7	407	668	668	50
Luzon	2025	6	17	8	460	668	668	50
Luzon	2025	6	17	9	509	668	668	50
Luzon	2025	6	17	10	543	668	668	50
Luzon	2025	6	17	11	562	668	668	50
Luzon	2025	6	17	12	551	668	668	50
Luzon	2025	6	17	13	559	668	668	50
Luzon	2025	6	17	14	578	668	668	50
Luzon	2025	6	17	15	559	668	668	50
Luzon	2025	6	17	16	544	668	668	50
Luzon	2025	6	17	17	506	668	668	50
Luzon	2025	6	17	18	488	668	668	50
Luzon	2025	6	17	19	495	668	668	50
Luzon	2025	6	17	20	495	668	668	50
Luzon	2025	6	17	21	496	668	668	50
Luzon	2025	6	17	22	482	668	668	50
Luzon	2025	6	17	23	463	668	668	50
Luzon	2025	6	17	24	446	668	668	50
Luzon	2025	6	18	1	427	668	668	50
Luzon	2025	6	18	2	411	668	668	50
Luzon	2025	6	18	3	398	668	668	50
Luzon	2025	6	18	4	385	668	668	50
Luzon	2025	6	18	5	384	668	668	50
Luzon	2025	6	18	6	378	668	668	50
Luzon	2025	6	18	7	400	668	668	50
Luzon	2025	6	18	8	454	668	668	50
Luzon	2025	6	18	9	500	668	668	50
Luzon	2025	6	18	10	533	668	668	50
Luzon	2025	6	18	11	544	668	668	50
Luzon	2025	6	18	12	535	668	668	50
Luzon	2025	6	18	13	540	668	668	50
Luzon	2025	6	18	14	561	668	668	50
Luzon	2025	6	18	15	552	668	668	50
Luzon	2025	6	18	16	531	668	668	50
Luzon	2025	6	18	17	501	668	668	50
Luzon	2025	6	18	18	486	668	668	50
Luzon	2025	6	18	19	504	668	668	50
Luzon	2025	6	18	20	506	668	668	50
Luzon	2025	6	18	21	503	668	668	50
Luzon	2025	6	18	22	488	668	668	50
Luzon	2025	6	18	23	471	668	668	50
Luzon	2025	6	18	24	452	668	668	50
Luzon	2025	6	19	1	433	668	668	50
Luzon	2025	6	19	2	420	668	668	50
Luzon	2025	6	19	3	404	668	668	50
Luzon	2025	6	19	4	392	668	668	50
Luzon	2025	6	19	5	391	668	668	50
Luzon	2025	6	19	6	384	668	668	50
Luzon	2025	6	19	7	400	668	668	50
Luzon	2025	6	19	8	454	668	668	50
Luzon	2025	6	19	9	493	668	668	50
Luzon	2025	6	19	10	530	668	668	50
Luzon	2025	6	19	11	548	668	668	50
Luzon	2025	6	19	12	536	668	668	50
Luzon	2025	6	19	13	545	668	668	50
Luzon	2025	6	19	14	566	668	668	50
Luzon	2025	6	19	15	560	668	668	50
Luzon	2025	6	19	16	551	668	668	50
Luzon	2025	6	19	17	516	668	668	50
Luzon	2025	6	19	18	497	668	668	50
Luzon	2025	6	19	19	514	668	668	50
Luzon	2025	6	19	20	518	668	668	50
Luzon	2025	6	19	21	517	668	668	50
Luzon	2025	6	19	22	507	668	668	50
Luzon	2025	6	19	23	490	668	668	50
Luzon	2025	6	19	24	468	668	668	50
Luzon	2025	6	20	1	448	668	668	50
Luzon	2025	6	20	2	430	668	668	50
Luzon	2025	6	20	3	413	668	668	50
Luzon	2025	6	20	4	397	668	668	50
Luzon	2025	6	20	5	394	668	668	50
Luzon	2025	6	20	6	390	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	20	7	407	668	668	50
Luzon	2025	6	20	8	458	668	668	50
Luzon	2025	6	20	9	506	668	668	50
Luzon	2025	6	20	10	538	668	668	50
Luzon	2025	6	20	11	554	668	668	50
Luzon	2025	6	20	12	546	668	668	50
Luzon	2025	6	20	13	555	668	668	50
Luzon	2025	6	20	14	577	668	668	50
Luzon	2025	6	20	15	577	668	668	50
Luzon	2025	6	20	16	567	668	668	50
Luzon	2025	6	20	17	531	668	668	50
Luzon	2025	6	20	18	503	668	668	50
Luzon	2025	6	20	19	525	668	668	50
Luzon	2025	6	20	20	531	668	668	50
Luzon	2025	6	20	21	535	668	668	50
Luzon	2025	6	20	22	530	668	668	50
Luzon	2025	6	20	23	513	668	668	50
Luzon	2025	6	20	24	489	668	668	50
Luzon	2025	6	21	1	471	668	668	50
Luzon	2025	6	21	2	451	668	668	50
Luzon	2025	6	21	3	432	668	668	50
Luzon	2025	6	21	4	418	668	668	50
Luzon	2025	6	21	5	408	668	668	50
Luzon	2025	6	21	6	390	668	668	50
Luzon	2025	6	21	7	398	668	668	50
Luzon	2025	6	21	8	429	668	668	50
Luzon	2025	6	21	9	465	668	668	50
Luzon	2025	6	21	10	497	668	668	50
Luzon	2025	6	21	11	517	668	668	50
Luzon	2025	6	21	12	509	668	668	50
Luzon	2025	6	21	13	511	668	668	50
Luzon	2025	6	21	14	405	668	668	50
Luzon	2025	6	21	15	486	668	668	50
Luzon	2025	6	21	16	472	668	668	50
Luzon	2025	6	21	17	459	668	668	50
Luzon	2025	6	21	18	459	668	668	50
Luzon	2025	6	21	19	476	668	668	50
Luzon	2025	6	21	20	481	668	668	50
Luzon	2025	6	21	21	482	668	668	50
Luzon	2025	6	21	22	469	668	668	50
Luzon	2025	6	21	23	456	668	668	50
Luzon	2025	6	21	24	439	668	668	50
Luzon	2025	6	22	1	421	668	668	50
Luzon	2025	6	22	2	408	668	668	50
Luzon	2025	6	22	3	391	668	668	50
Luzon	2025	6	22	4	381	668	668	50
Luzon	2025	6	22	5	369	668	668	50
Luzon	2025	6	22	6	353	668	668	50
Luzon	2025	6	22	7	353	668	668	50
Luzon	2025	6	22	8	371	668	668	50
Luzon	2025	6	22	9	395	668	668	50
Luzon	2025	6	22	10	424	668	668	50
Luzon	2025	6	22	11	441	668	668	50
Luzon	2025	6	22	12	438	668	668	50
Luzon	2025	6	22	13	448	668	668	50
Luzon	2025	6	22	14	462	668	668	50
Luzon	2025	6	22	15	452	668	668	50
Luzon	2025	6	22	16	425	668	668	50
Luzon	2025	6	22	17	415	668	668	50
Luzon	2025	6	22	18	421	668	668	50
Luzon	2025	6	22	19	440	668	668	50
Luzon	2025	6	22	20	445	668	668	50
Luzon	2025	6	22	21	450	668	668	50
Luzon	2025	6	22	22	447	668	668	50
Luzon	2025	6	22	23	432	668	668	50
Luzon	2025	6	22	24	416	668	668	50
Luzon	2025	6	23	1	399	668	668	50
Luzon	2025	6	23	2	383	668	668	50
Luzon	2025	6	23	3	368	668	668	50
Luzon	2025	6	23	4	359	668	668	50
Luzon	2025	6	23	5	358	668	668	50
Luzon	2025	6	23	6	360	668	668	50
Luzon	2025	6	23	7	387	668	668	50
Luzon	2025	6	23	8	438	668	668	50
Luzon	2025	6	23	9	489	668	668	50
Luzon	2025	6	23	10	523	668	668	50
Luzon	2025	6	23	11	541	668	668	50
Luzon	2025	6	23	12	536	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	23	13	539	668	668	50
Luzon	2025	6	23	14	557	668	668	50
Luzon	2025	6	23	15	552	668	668	50
Luzon	2025	6	23	16	546	668	668	50
Luzon	2025	6	23	17	516	668	668	50
Luzon	2025	6	23	18	491	668	668	50
Luzon	2025	6	23	19	508	668	668	50
Luzon	2025	6	23	20	507	668	668	50
Luzon	2025	6	23	21	503	668	668	50
Luzon	2025	6	23	22	493	668	668	50
Luzon	2025	6	23	23	475	668	668	50
Luzon	2025	6	23	24	453	668	668	50
Luzon	2025	6	24	1	434	668	668	50
Luzon	2025	6	24	2	418	668	668	50
Luzon	2025	6	24	3	401	668	668	50
Luzon	2025	6	24	4	389	668	668	50
Luzon	2025	6	24	5	386	668	668	50
Luzon	2025	6	24	6	381	668	668	50
Luzon	2025	6	24	7	400	668	668	50
Luzon	2025	6	24	8	449	668	668	50
Luzon	2025	6	24	9	494	668	668	50
Luzon	2025	6	24	10	528	668	668	50
Luzon	2025	6	24	11	537	668	668	50
Luzon	2025	6	24	12	530	668	668	50
Luzon	2025	6	24	13	535	668	668	50
Luzon	2025	6	24	14	554	668	668	50
Luzon	2025	6	24	15	555	668	668	50
Luzon	2025	6	24	16	546	668	668	50
Luzon	2025	6	24	17	516	668	668	50
Luzon	2025	6	24	18	491	668	668	50
Luzon	2025	6	24	19	503	668	668	50
Luzon	2025	6	24	20	501	668	668	50
Luzon	2025	6	24	21	498	668	668	50
Luzon	2025	6	24	22	485	668	668	50
Luzon	2025	6	24	23	466	668	668	50
Luzon	2025	6	24	24	448	668	668	50
Luzon	2025	6	25	1	430	668	668	50
Luzon	2025	6	25	2	415	668	668	50
Luzon	2025	6	25	3	402	668	668	50
Luzon	2025	6	25	4	391	668	668	50
Luzon	2025	6	25	5	387	668	668	50
Luzon	2025	6	25	6	387	668	668	50
Luzon	2025	6	25	7	401	668	668	50
Luzon	2025	6	25	8	442	668	668	50
Luzon	2025	6	25	9	490	668	668	50
Luzon	2025	6	25	10	527	668	668	50
Luzon	2025	6	25	11	547	668	668	50
Luzon	2025	6	25	12	534	668	668	50
Luzon	2025	6	25	13	541	668	668	50
Luzon	2025	6	25	14	561	668	668	50
Luzon	2025	6	25	15	562	668	668	50
Luzon	2025	6	25	16	557	668	668	50
Luzon	2025	6	25	17	519	668	668	50
Luzon	2025	6	25	18	489	668	668	50
Luzon	2025	6	25	19	482	668	668	50
Luzon	2025	6	25	20	482	668	668	50
Luzon	2025	6	25	21	475	668	668	50
Luzon	2025	6	25	22	464	668	668	50
Luzon	2025	6	25	23	449	668	668	50
Luzon	2025	6	25	24	429	668	668	50
Luzon	2025	6	26	1	397	668	668	50
Luzon	2025	6	26	2	383	668	668	50
Luzon	2025	6	26	3	370	668	668	50
Luzon	2025	6	26	4	362	668	668	50
Luzon	2025	6	26	5	365	668	668	50
Luzon	2025	6	26	6	364	668	668	50
Luzon	2025	6	26	7	382	668	668	50
Luzon	2025	6	26	8	425	668	668	50
Luzon	2025	6	26	9	467	668	668	50
Luzon	2025	6	26	10	497	668	668	50
Luzon	2025	6	26	11	520	668	668	50
Luzon	2025	6	26	12	509	668	668	50
Luzon	2025	6	26	13	516	668	668	50
Luzon	2025	6	26	14	534	668	668	50
Luzon	2025	6	26	15	526	668	668	50
Luzon	2025	6	26	16	512	668	668	50
Luzon	2025	6	26	17	486	668	668	50
Luzon	2025	6	26	18	470	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	26	19	488	668	668	50
Luzon	2025	6	26	20	487	668	668	50
Luzon	2025	6	26	21	484	668	668	50
Luzon	2025	6	26	22	469	668	668	50
Luzon	2025	6	26	23	452	668	668	50
Luzon	2025	6	26	24	434	668	668	50
Luzon	2025	6	27	1	415	668	668	50
Luzon	2025	6	27	2	402	668	668	50
Luzon	2025	6	27	3	387	668	668	50
Luzon	2025	6	27	4	376	668	668	50
Luzon	2025	6	27	5	373	668	668	50
Luzon	2025	6	27	6	369	668	668	50
Luzon	2025	6	27	7	389	668	668	50
Luzon	2025	6	27	8	429	668	668	50
Luzon	2025	6	27	9	474	668	668	50
Luzon	2025	6	27	10	506	668	668	50
Luzon	2025	6	27	11	519	668	668	50
Luzon	2025	6	27	12	509	668	668	50
Luzon	2025	6	27	13	509	668	668	50
Luzon	2025	6	27	14	526	668	668	50
Luzon	2025	6	27	15	522	668	668	50
Luzon	2025	6	27	16	513	668	668	50
Luzon	2025	6	27	17	489	668	668	50
Luzon	2025	6	27	18	474	668	668	50
Luzon	2025	6	27	19	496	668	668	50
Luzon	2025	6	27	20	496	668	668	50
Luzon	2025	6	27	21	494	668	668	50
Luzon	2025	6	27	22	480	668	668	50
Luzon	2025	6	27	23	463	668	668	50
Luzon	2025	6	27	24	442	668	668	50
Luzon	2025	6	28	1	422	668	668	50
Luzon	2025	6	28	2	404	668	668	50
Luzon	2025	6	28	3	388	668	668	50
Luzon	2025	6	28	4	378	668	668	50
Luzon	2025	6	28	5	370	668	668	50
Luzon	2025	6	28	6	358	668	668	50
Luzon	2025	6	28	7	368	668	668	50
Luzon	2025	6	28	8	404	668	668	50
Luzon	2025	6	28	9	440	668	668	50
Luzon	2025	6	28	10	469	668	668	50
Luzon	2025	6	28	11	479	668	668	50
Luzon	2025	6	28	12	470	668	668	50
Luzon	2025	6	28	13	473	668	668	50
Luzon	2025	6	28	14	487	668	668	50
Luzon	2025	6	28	15	480	668	668	50
Luzon	2025	6	28	16	467	668	668	50
Luzon	2025	6	28	17	455	668	668	50
Luzon	2025	6	28	18	445	668	668	50
Luzon	2025	6	28	19	472	668	668	50
Luzon	2025	6	28	20	476	668	668	50
Luzon	2025	6	28	21	474	668	668	50
Luzon	2025	6	28	22	462	668	668	50
Luzon	2025	6	28	23	446	668	668	50
Luzon	2025	6	28	24	427	668	668	50
Luzon	2025	6	29	1	408	668	668	50
Luzon	2025	6	29	2	392	668	668	50
Luzon	2025	6	29	3	377	668	668	50
Luzon	2025	6	29	4	364	668	668	50
Luzon	2025	6	29	5	356	668	668	50
Luzon	2025	6	29	6	340	668	668	50
Luzon	2025	6	29	7	342	668	668	50
Luzon	2025	6	29	8	354	668	668	50
Luzon	2025	6	29	9	374	668	668	50
Luzon	2025	6	29	10	401	668	668	50
Luzon	2025	6	29	11	410	668	668	50
Luzon	2025	6	29	12	406	668	668	50
Luzon	2025	6	29	13	407	668	668	50
Luzon	2025	6	29	14	414	668	668	50
Luzon	2025	6	29	15	413	668	668	50
Luzon	2025	6	29	16	409	668	668	50
Luzon	2025	6	29	17	407	668	668	50
Luzon	2025	6	29	18	412	668	668	50
Luzon	2025	6	29	19	438	668	668	50
Luzon	2025	6	29	20	434	668	668	50
Luzon	2025	6	29	21	437	668	668	50
Luzon	2025	6	29	22	422	668	668	50
Luzon	2025	6	29	23	410	668	668	50
Luzon	2025	6	29	24	391	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	6	30	1	374	668	668	50
Luzon	2025	6	30	2	360	668	668	50
Luzon	2025	6	30	3	348	668	668	50
Luzon	2025	6	30	4	342	668	668	50
Luzon	2025	6	30	5	343	668	668	50
Luzon	2025	6	30	6	349	668	668	50
Luzon	2025	6	30	7	369	668	668	50
Luzon	2025	6	30	8	416	668	668	50
Luzon	2025	6	30	9	459	668	668	50
Luzon	2025	6	30	10	489	668	668	50
Luzon	2025	6	30	11	510	668	668	50
Luzon	2025	6	30	12	502	668	668	50
Luzon	2025	6	30	13	499	668	668	50
Luzon	2025	6	30	14	519	668	668	50
Luzon	2025	6	30	15	506	668	668	50
Luzon	2025	6	30	16	493	668	668	50
Luzon	2025	6	30	17	470	668	668	50
Luzon	2025	6	30	18	456	668	668	50
Luzon	2025	6	30	19	470	668	668	50
Luzon	2025	6	30	20	473	668	668	50
Luzon	2025	6	30	21	469	668	668	50
Luzon	2025	6	30	22	453	668	668	50
Luzon	2025	6	30	23	438	668	668	50
Luzon	2025	6	30	24	417	668	668	50
Luzon	2025	7	1	1	398	668	668	50
Luzon	2025	7	1	2	385	668	668	50
Luzon	2025	7	1	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	1	4	364	668	668	50
Luzon	2025	7	1	5	363	668	668	50
Luzon	2025	7	1	6	364	668	668	50
Luzon	2025	7	1	7	382	668	668	50
Luzon	2025	7	1	8	428	668	668	50
Luzon	2025	7	1	9	471	668	668	50
Luzon	2025	7	1	10	501	668	668	50
Luzon	2025	7	1	11	509	668	668	50
Luzon	2025	7	1	12	495	668	668	50
Luzon	2025	7	1	13	500	668	668	50
Luzon	2025	7	1	14	520	668	668	50
Luzon	2025	7	1	15	508	668	668	50
Luzon	2025	7	1	16	491	668	668	50
Luzon	2025	7	1	17	472	668	668	50
Luzon	2025	7	1	18	462	668	668	50
Luzon	2025	7	1	19	461	668	668	50
Luzon	2025	7	1	20	458	668	668	50
Luzon	2025	7	1	21	446	668	668	50
Luzon	2025	7	1	22	433	668	668	50
Luzon	2025	7	1	23	414	668	668	50
Luzon	2025	7	1	24	397	668	668	50
Luzon	2025	7	2	1	383	668	668	50
Luzon	2025	7	2	2	371	668	668	50
Luzon	2025	7	2	3	365	668	668	50
Luzon	2025	7	2	4	356	668	668	50
Luzon	2025	7	2	5	357	668	668	50
Luzon	2025	7	2	6	360	668	668	50
Luzon	2025	7	2	7	376	668	668	50
Luzon	2025	7	2	8	419	668	668	50
Luzon	2025	7	2	9	460	668	668	50
Luzon	2025	7	2	10	491	668	668	50
Luzon	2025	7	2	11	507	668	668	50
Luzon	2025	7	2	12	494	668	668	50
Luzon	2025	7	2	13	497	668	668	50
Luzon	2025	7	2	14	511	668	668	50
Luzon	2025	7	2	15	502	668	668	50
Luzon	2025	7	2	16	497	668	668	50
Luzon	2025	7	2	17	474	668	668	50
Luzon	2025	7	2	18	459	668	668	50
Luzon	2025	7	2	19	481	668	668	50
Luzon	2025	7	2	20	481	668	668	50
Luzon	2025	7	2	21	477	668	668	50
Luzon	2025	7	2	22	465	668	668	50
Luzon	2025	7	2	23	449	668	668	50
Luzon	2025	7	2	24	449	668	668	50
Luzon	2025	7	3	1	430	668	668	50
Luzon	2025	7	3	2	415	668	668	50
Luzon	2025	7	3	3	399	668	668	50
Luzon	2025	7	3	4	386	668	668	50
Luzon	2025	7	3	5	377	668	668	50
Luzon	2025	7	3	6	368	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	3	7	381	668	668	50
Luzon	2025	7	3	8	427	668	668	50
Luzon	2025	7	3	9	465	668	668	50
Luzon	2025	7	3	10	500	668	668	50
Luzon	2025	7	3	11	519	668	668	50
Luzon	2025	7	3	12	514	668	668	50
Luzon	2025	7	3	13	524	668	668	50
Luzon	2025	7	3	14	542	668	668	50
Luzon	2025	7	3	15	532	668	668	50
Luzon	2025	7	3	16	516	668	668	50
Luzon	2025	7	3	17	469	668	668	50
Luzon	2025	7	3	18	455	668	668	50
Luzon	2025	7	3	19	466	668	668	50
Luzon	2025	7	3	20	461	668	668	50
Luzon	2025	7	3	21	466	668	668	50
Luzon	2025	7	3	22	460	668	668	50
Luzon	2025	7	3	23	442	668	668	50
Luzon	2025	7	3	24	415	668	668	50
Luzon	2025	7	4	1	398	668	668	50
Luzon	2025	7	4	2	384	668	668	50
Luzon	2025	7	4	3	371	668	668	50
Luzon	2025	7	4	4	363	668	668	50
Luzon	2025	7	4	5	363	668	668	50
Luzon	2025	7	4	6	363	668	668	50
Luzon	2025	7	4	7	379	668	668	50
Luzon	2025	7	4	8	423	668	668	50
Luzon	2025	7	4	9	460	668	668	50
Luzon	2025	7	4	10	485	668	668	50
Luzon	2025	7	4	11	502	668	668	50
Luzon	2025	7	4	12	493	668	668	50
Luzon	2025	7	4	13	495	668	668	50
Luzon	2025	7	4	14	516	668	668	50
Luzon	2025	7	4	15	513	668	668	50
Luzon	2025	7	4	16	503	668	668	50
Luzon	2025	7	4	17	476	668	668	50
Luzon	2025	7	4	18	460	668	668	50
Luzon	2025	7	4	19	475	668	668	50
Luzon	2025	7	4	20	461	668	668	50
Luzon	2025	7	4	21	458	668	668	50
Luzon	2025	7	4	22	445	668	668	50
Luzon	2025	7	4	23	425	668	668	50
Luzon	2025	7	4	24	412	668	668	50
Luzon	2025	7	5	1	392	668	668	50
Luzon	2025	7	5	2	377	668	668	50
Luzon	2025	7	5	3	364	668	668	50
Luzon	2025	7	5	4	358	668	668	50
Luzon	2025	7	5	5	353	668	668	50
Luzon	2025	7	5	6	346	668	668	50
Luzon	2025	7	5	7	349	668	668	50
Luzon	2025	7	5	8	377	668	668	50
Luzon	2025	7	5	9	409	668	668	50
Luzon	2025	7	5	10	431	668	668	50
Luzon	2025	7	5	11	451	668	668	50
Luzon	2025	7	5	12	444	668	668	50
Luzon	2025	7	5	13	448	668	668	50
Luzon	2025	7	5	14	459	668	668	50
Luzon	2025	7	5	15	456	668	668	50
Luzon	2025	7	5	16	449	668	668	50
Luzon	2025	7	5	17	436	668	668	50
Luzon	2025	7	5	18	436	668	668	50
Luzon	2025	7	5	19	466	668	668	50
Luzon	2025	7	5	20	468	668	668	50
Luzon	2025	7	5	21	466	668	668	50
Luzon	2025	7	5	22	456	668	668	50
Luzon	2025	7	5	23	438	668	668	50
Luzon	2025	7	5	24	421	668	668	50
Luzon	2025	7	6	1	403	668	668	50
Luzon	2025	7	6	2	388	668	668	50
Luzon	2025	7	6	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	6	4	359	668	668	50
Luzon	2025	7	6	5	351	668	668	50
Luzon	2025	7	6	6	339	668	668	50
Luzon	2025	7	6	7	335	668	668	50
Luzon	2025	7	6	8	352	668	668	50
Luzon	2025	7	6	9	372	668	668	50
Luzon	2025	7	6	10	395	668	668	50
Luzon	2025	7	6	11	409	668	668	50
Luzon	2025	7	6	12	410	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	6	13	416	668	668	50
Luzon	2025	7	6	14	424	668	668	50
Luzon	2025	7	6	15	422	668	668	50
Luzon	2025	7	6	16	416	668	668	50
Luzon	2025	7	6	17	405	668	668	50
Luzon	2025	7	6	18	419	668	668	50
Luzon	2025	7	6	19	449	668	668	50
Luzon	2025	7	6	20	455	668	668	50
Luzon	2025	7	6	21	465	668	668	50
Luzon	2025	7	6	22	458	668	668	50
Luzon	2025	7	6	23	443	668	668	50
Luzon	2025	7	6	24	422	668	668	50
Luzon	2025	7	7	1	402	668	668	50
Luzon	2025	7	7	2	388	668	668	50
Luzon	2025	7	7	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	7	4	361	668	668	50
Luzon	2025	7	7	5	360	668	668	50
Luzon	2025	7	7	6	362	668	668	50
Luzon	2025	7	7	7	384	668	668	50
Luzon	2025	7	7	8	427	668	668	50
Luzon	2025	7	7	9	475	668	668	50
Luzon	2025	7	7	10	507	668	668	50
Luzon	2025	7	7	11	530	668	668	50
Luzon	2025	7	7	12	528	668	668	50
Luzon	2025	7	7	13	531	668	668	50
Luzon	2025	7	7	14	547	668	668	50
Luzon	2025	7	7	15	538	668	668	50
Luzon	2025	7	7	16	507	668	668	50
Luzon	2025	7	7	17	476	668	668	50
Luzon	2025	7	7	18	460	668	668	50
Luzon	2025	7	7	19	473	668	668	50
Luzon	2025	7	7	20	471	668	668	50
Luzon	2025	7	7	21	469	668	668	50
Luzon	2025	7	7	22	453	668	668	50
Luzon	2025	7	7	23	433	668	668	50
Luzon	2025	7	7	24	415	668	668	50
Luzon	2025	7	8	1	397	668	668	50
Luzon	2025	7	8	2	384	668	668	50
Luzon	2025	7	8	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	8	4	364	668	668	50
Luzon	2025	7	8	5	366	668	668	50
Luzon	2025	7	8	6	360	668	668	50
Luzon	2025	7	8	7	381	668	668	50
Luzon	2025	7	8	8	426	668	668	50
Luzon	2025	7	8	9	469	668	668	50
Luzon	2025	7	8	10	495	668	668	50
Luzon	2025	7	8	11	521	668	668	50
Luzon	2025	7	8	12	513	668	668	50
Luzon	2025	7	8	13	512	668	668	50
Luzon	2025	7	8	14	526	668	668	50
Luzon	2025	7	8	15	520	668	668	50
Luzon	2025	7	8	16	507	668	668	50
Luzon	2025	7	8	17	485	668	668	50
Luzon	2025	7	8	18	467	668	668	50
Luzon	2025	7	8	19	478	668	668	50
Luzon	2025	7	8	20	479	668	668	50
Luzon	2025	7	8	21	468	668	668	50
Luzon	2025	7	8	22	444	668	668	50
Luzon	2025	7	8	23	423	668	668	50
Luzon	2025	7	8	24	404	668	668	50
Luzon	2025	7	9	1	387	668	668	50
Luzon	2025	7	9	2	375	668	668	50
Luzon	2025	7	9	3	364	668	668	50
Luzon	2025	7	9	4	355	668	668	50
Luzon	2025	7	9	5	354	668	668	50
Luzon	2025	7	9	6	357	668	668	50
Luzon	2025	7	9	7	373	668	668	50
Luzon	2025	7	9	8	421	668	668	50
Luzon	2025	7	9	9	469	668	668	50
Luzon	2025	7	9	10	502	668	668	50
Luzon	2025	7	9	11	523	668	668	50
Luzon	2025	7	9	12	514	668	668	50
Luzon	2025	7	9	13	520	668	668	50
Luzon	2025	7	9	14	531	668	668	50
Luzon	2025	7	9	15	513	668	668	50
Luzon	2025	7	9	16	496	668	668	50
Luzon	2025	7	9	17	476	668	668	50
Luzon	2025	7	9	18	461	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	9	19	479	668	668	50
Luzon	2025	7	9	20	478	668	668	50
Luzon	2025	7	9	21	474	668	668	50
Luzon	2025	7	9	22	459	668	668	50
Luzon	2025	7	9	23	438	668	668	50
Luzon	2025	7	9	24	422	668	668	50
Luzon	2025	7	10	1	405	668	668	50
Luzon	2025	7	10	2	387	668	668	50
Luzon	2025	7	10	3	378	668	668	50
Luzon	2025	7	10	4	368	668	668	50
Luzon	2025	7	10	5	366	668	668	50
Luzon	2025	7	10	6	369	668	668	50
Luzon	2025	7	10	7	381	668	668	50
Luzon	2025	7	10	8	423	668	668	50
Luzon	2025	7	10	9	464	668	668	50
Luzon	2025	7	10	10	496	668	668	50
Luzon	2025	7	10	11	515	668	668	50
Luzon	2025	7	10	12	502	668	668	50
Luzon	2025	7	10	13	494	668	668	50
Luzon	2025	7	10	14	502	668	668	50
Luzon	2025	7	10	15	491	668	668	50
Luzon	2025	7	10	16	481	668	668	50
Luzon	2025	7	10	17	466	668	668	50
Luzon	2025	7	10	18	455	668	668	50
Luzon	2025	7	10	19	470	668	668	50
Luzon	2025	7	10	20	463	668	668	50
Luzon	2025	7	10	21	456	668	668	50
Luzon	2025	7	10	22	439	668	668	50
Luzon	2025	7	10	23	422	668	668	50
Luzon	2025	7	10	24	405	668	668	50
Luzon	2025	7	11	1	389	668	668	50
Luzon	2025	7	11	2	375	668	668	50
Luzon	2025	7	11	3	366	668	668	50
Luzon	2025	7	11	4	357	668	668	50
Luzon	2025	7	11	5	357	668	668	50
Luzon	2025	7	11	6	359	668	668	50
Luzon	2025	7	11	7	375	668	668	50
Luzon	2025	7	11	8	412	668	668	50
Luzon	2025	7	11	9	454	668	668	50
Luzon	2025	7	11	10	481	668	668	50
Luzon	2025	7	11	11	494	668	668	50
Luzon	2025	7	11	12	486	668	668	50
Luzon	2025	7	11	13	485	668	668	50
Luzon	2025	7	11	14	506	668	668	50
Luzon	2025	7	11	15	504	668	668	50
Luzon	2025	7	11	16	494	668	668	50
Luzon	2025	7	11	17	473	668	668	50
Luzon	2025	7	11	18	459	668	668	50
Luzon	2025	7	11	19	477	668	668	50
Luzon	2025	7	11	20	475	668	668	50
Luzon	2025	7	11	21	470	668	668	50
Luzon	2025	7	11	22	455	668	668	50
Luzon	2025	7	11	23	436	668	668	50
Luzon	2025	7	11	24	415	668	668	50
Luzon	2025	7	12	1	400	668	668	50
Luzon	2025	7	12	2	385	668	668	50
Luzon	2025	7	12	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	12	4	363	668	668	50
Luzon	2025	7	12	5	356	668	668	50
Luzon	2025	7	12	6	344	668	668	50
Luzon	2025	7	12	7	342	668	668	50
Luzon	2025	7	12	8	362	668	668	50
Luzon	2025	7	12	9	394	668	668	50
Luzon	2025	7	12	10	424	668	668	50
Luzon	2025	7	12	11	445	668	668	50
Luzon	2025	7	12	12	443	668	668	50
Luzon	2025	7	12	13	448	668	668	50
Luzon	2025	7	12	14	461	668	668	50
Luzon	2025	7	12	15	458	668	668	50
Luzon	2025	7	12	16	448	668	668	50
Luzon	2025	7	12	17	432	668	668	50
Luzon	2025	7	12	18	430	668	668	50
Luzon	2025	7	12	19	455	668	668	50
Luzon	2025	7	12	20	459	668	668	50
Luzon	2025	7	12	21	457	668	668	50
Luzon	2025	7	12	22	448	668	668	50
Luzon	2025	7	12	23	433	668	668	50
Luzon	2025	7	12	24	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	13	1	398	668	668	50
Luzon	2025	7	13	2	381	668	668	50
Luzon	2025	7	13	3	364	668	668	50
Luzon	2025	7	13	4	353	668	668	50
Luzon	2025	7	13	5	346	668	668	50
Luzon	2025	7	13	6	335	668	668	50
Luzon	2025	7	13	7	336	668	668	50
Luzon	2025	7	13	8	353	668	668	50
Luzon	2025	7	13	9	379	668	668	50
Luzon	2025	7	13	10	409	668	668	50
Luzon	2025	7	13	11	423	668	668	50
Luzon	2025	7	13	12	424	668	668	50
Luzon	2025	7	13	13	430	668	668	50
Luzon	2025	7	13	14	440	668	668	50
Luzon	2025	7	13	15	432	668	668	50
Luzon	2025	7	13	16	417	668	668	50
Luzon	2025	7	13	17	409	668	668	50
Luzon	2025	7	13	18	415	668	668	50
Luzon	2025	7	13	19	438	668	668	50
Luzon	2025	7	13	20	446	668	668	50
Luzon	2025	7	13	21	450	668	668	50
Luzon	2025	7	13	22	439	668	668	50
Luzon	2025	7	13	23	424	668	668	50
Luzon	2025	7	13	24	406	668	668	50
Luzon	2025	7	14	1	388	668	668	50
Luzon	2025	7	14	2	371	668	668	50
Luzon	2025	7	14	3	356	668	668	50
Luzon	2025	7	14	4	348	668	668	50
Luzon	2025	7	14	5	350	668	668	50
Luzon	2025	7	14	6	352	668	668	50
Luzon	2025	7	14	7	378	668	668	50
Luzon	2025	7	14	8	422	668	668	50
Luzon	2025	7	14	9	470	668	668	50
Luzon	2025	7	14	10	506	668	668	50
Luzon	2025	7	14	11	525	668	668	50
Luzon	2025	7	14	12	522	668	668	50
Luzon	2025	7	14	13	528	668	668	50
Luzon	2025	7	14	14	550	668	668	50
Luzon	2025	7	14	15	544	668	668	50
Luzon	2025	7	14	16	524	668	668	50
Luzon	2025	7	14	17	492	668	668	50
Luzon	2025	7	14	18	473	668	668	50
Luzon	2025	7	14	19	487	668	668	50
Luzon	2025	7	14	20	488	668	668	50
Luzon	2025	7	14	21	485	668	668	50
Luzon	2025	7	14	22	472	668	668	50
Luzon	2025	7	14	23	454	668	668	50
Luzon	2025	7	14	24	433	668	668	50
Luzon	2025	7	15	1	418	668	668	50
Luzon	2025	7	15	2	401	668	668	50
Luzon	2025	7	15	3	386	668	668	50
Luzon	2025	7	15	4	377	668	668	50
Luzon	2025	7	15	5	374	668	668	50
Luzon	2025	7	15	6	377	668	668	50
Luzon	2025	7	15	7	391	668	668	50
Luzon	2025	7	15	8	436	668	668	50
Luzon	2025	7	15	9	478	668	668	50
Luzon	2025	7	15	10	509	668	668	50
Luzon	2025	7	15	11	529	668	668	50
Luzon	2025	7	15	12	516	668	668	50
Luzon	2025	7	15	13	513	668	668	50
Luzon	2025	7	15	14	520	668	668	50
Luzon	2025	7	15	15	509	668	668	50
Luzon	2025	7	15	16	503	668	668	50
Luzon	2025	7	15	17	482	668	668	50
Luzon	2025	7	15	18	472	668	668	50
Luzon	2025	7	15	19	484	668	668	50
Luzon	2025	7	15	20	480	668	668	50
Luzon	2025	7	15	21	476	668	668	50
Luzon	2025	7	15	22	458	668	668	50
Luzon	2025	7	15	23	439	668	668	50
Luzon	2025	7	15	24	420	668	668	50
Luzon	2025	7	16	1	398	668	668	50
Luzon	2025	7	16	2	383	668	668	50
Luzon	2025	7	16	3	370	668	668	50
Luzon	2025	7	16	4	359	668	668	50
Luzon	2025	7	16	5	358	668	668	50
Luzon	2025	7	16	6	363	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	16	7	379	668	668	50
Luzon	2025	7	16	8	418	668	668	50
Luzon	2025	7	16	9	456	668	668	50
Luzon	2025	7	16	10	488	668	668	50
Luzon	2025	7	16	11	513	668	668	50
Luzon	2025	7	16	12	503	668	668	50
Luzon	2025	7	16	13	504	668	668	50
Luzon	2025	7	16	14	522	668	668	50
Luzon	2025	7	16	15	521	668	668	50
Luzon	2025	7	16	16	512	668	668	50
Luzon	2025	7	16	17	488	668	668	50
Luzon	2025	7	16	18	467	668	668	50
Luzon	2025	7	16	19	487	668	668	50
Luzon	2025	7	16	20	487	668	668	50
Luzon	2025	7	16	21	482	668	668	50
Luzon	2025	7	16	22	466	668	668	50
Luzon	2025	7	16	23	448	668	668	50
Luzon	2025	7	16	24	430	668	668	50
Luzon	2025	7	17	1	412	668	668	50
Luzon	2025	7	17	2	393	668	668	50
Luzon	2025	7	17	3	380	668	668	50
Luzon	2025	7	17	4	371	668	668	50
Luzon	2025	7	17	5	368	668	668	50
Luzon	2025	7	17	6	366	668	668	50
Luzon	2025	7	17	7	388	668	668	50
Luzon	2025	7	17	8	439	668	668	50
Luzon	2025	7	17	9	484	668	668	50
Luzon	2025	7	17	10	523	668	668	50
Luzon	2025	7	17	11	537	668	668	50
Luzon	2025	7	17	12	527	668	668	50
Luzon	2025	7	17	13	532	668	668	50
Luzon	2025	7	17	14	547	668	668	50
Luzon	2025	7	17	15	545	668	668	50
Luzon	2025	7	17	16	530	668	668	50
Luzon	2025	7	17	17	500	668	668	50
Luzon	2025	7	17	18	487	668	668	50
Luzon	2025	7	17	19	498	668	668	50
Luzon	2025	7	17	20	494	668	668	50
Luzon	2025	7	17	21	491	668	668	50
Luzon	2025	7	17	22	476	668	668	50
Luzon	2025	7	17	23	458	668	668	50
Luzon	2025	7	17	24	440	668	668	50
Luzon	2025	7	18	1	423	668	668	50
Luzon	2025	7	18	2	404	668	668	50
Luzon	2025	7	18	3	387	668	668	50
Luzon	2025	7	18	4	380	668	668	50
Luzon	2025	7	18	5	375	668	668	50
Luzon	2025	7	18	6	373	668	668	50
Luzon	2025	7	18	7	387	668	668	50
Luzon	2025	7	18	8	436	668	668	50
Luzon	2025	7	18	9	482	668	668	50
Luzon	2025	7	18	10	514	668	668	50
Luzon	2025	7	18	11	531	668	668	50
Luzon	2025	7	18	12	525	668	668	50
Luzon	2025	7	18	13	532	668	668	50
Luzon	2025	7	18	14	553	668	668	50
Luzon	2025	7	18	15	551	668	668	50
Luzon	2025	7	18	16	541	668	668	50
Luzon	2025	7	18	17	509	668	668	50
Luzon	2025	7	18	18	489	668	668	50
Luzon	2025	7	18	19	507	668	668	50
Luzon	2025	7	18	20	509	668	668	50
Luzon	2025	7	18	21	506	668	668	50
Luzon	2025	7	18	22	481	668	668	50
Luzon	2025	7	18	23	455	668	668	50
Luzon	2025	7	18	24	438	668	668	50
Luzon	2025	7	19	1	417	668	668	50
Luzon	2025	7	19	2	403	668	668	50
Luzon	2025	7	19	3	386	668	668	50
Luzon	2025	7	19	4	374	668	668	50
Luzon	2025	7	19	5	369	668	668	50
Luzon	2025	7	19	6	361	668	668	50
Luzon	2025	7	19	7	364	668	668	50
Luzon	2025	7	19	8	398	668	668	50
Luzon	2025	7	19	9	434	668	668	50
Luzon	2025	7	19	10	470	668	668	50
Luzon	2025	7	19	11	491	668	668	50
Luzon	2025	7	19	12	488	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	19	13	493	668	668	50
Luzon	2025	7	19	14	509	668	668	50
Luzon	2025	7	19	15	497	668	668	50
Luzon	2025	7	19	16	477	668	668	50
Luzon	2025	7	19	17	455	668	668	50
Luzon	2025	7	19	18	453	668	668	50
Luzon	2025	7	19	19	457	668	668	50
Luzon	2025	7	19	20	451	668	668	50
Luzon	2025	7	19	21	445	668	668	50
Luzon	2025	7	19	22	433	668	668	50
Luzon	2025	7	19	23	419	668	668	50
Luzon	2025	7	19	24	402	668	668	50
Luzon	2025	7	20	1	385	668	668	50
Luzon	2025	7	20	2	371	668	668	50
Luzon	2025	7	20	3	357	668	668	50
Luzon	2025	7	20	4	348	668	668	50
Luzon	2025	7	20	5	341	668	668	50
Luzon	2025	7	20	6	331	668	668	50
Luzon	2025	7	20	7	328	668	668	50
Luzon	2025	7	20	8	339	668	668	50
Luzon	2025	7	20	9	367	668	668	50
Luzon	2025	7	20	10	392	668	668	50
Luzon	2025	7	20	11	405	668	668	50
Luzon	2025	7	20	12	406	668	668	50
Luzon	2025	7	20	13	412	668	668	50
Luzon	2025	7	20	14	426	668	668	50
Luzon	2025	7	20	15	425	668	668	50
Luzon	2025	7	20	16	418	668	668	50
Luzon	2025	7	20	17	414	668	668	50
Luzon	2025	7	20	18	419	668	668	50
Luzon	2025	7	20	19	434	668	668	50
Luzon	2025	7	20	20	434	668	668	50
Luzon	2025	7	20	21	429	668	668	50
Luzon	2025	7	20	22	417	668	668	50
Luzon	2025	7	20	23	397	668	668	50
Luzon	2025	7	20	24	383	668	668	50
Luzon	2025	7	21	1	362	668	668	50
Luzon	2025	7	21	2	351	668	668	50
Luzon	2025	7	21	3	339	668	668	50
Luzon	2025	7	21	4	331	668	668	50
Luzon	2025	7	21	5	334	668	668	50
Luzon	2025	7	21	6	341	668	668	50
Luzon	2025	7	21	7	361	668	668	50
Luzon	2025	7	21	8	410	668	668	50
Luzon	2025	7	21	9	459	668	668	50
Luzon	2025	7	21	10	491	668	668	50
Luzon	2025	7	21	11	511	668	668	50
Luzon	2025	7	21	12	502	668	668	50
Luzon	2025	7	21	13	500	668	668	50
Luzon	2025	7	21	14	518	668	668	50
Luzon	2025	7	21	15	516	668	668	50
Luzon	2025	7	21	16	500	668	668	50
Luzon	2025	7	21	17	478	668	668	50
Luzon	2025	7	21	18	462	668	668	50
Luzon	2025	7	21	19	469	668	668	50
Luzon	2025	7	21	20	464	668	668	50
Luzon	2025	7	21	21	455	668	668	50
Luzon	2025	7	21	22	438	668	668	50
Luzon	2025	7	21	23	423	668	668	50
Luzon	2025	7	21	24	404	668	668	50
Luzon	2025	7	22	1	386	668	668	50
Luzon	2025	7	22	2	375	668	668	50
Luzon	2025	7	22	3	363	668	668	50
Luzon	2025	7	22	4	357	668	668	50
Luzon	2025	7	22	5	354	668	668	50
Luzon	2025	7	22	6	357	668	668	50
Luzon	2025	7	22	7	376	668	668	50
Luzon	2025	7	22	8	422	668	668	50
Luzon	2025	7	22	9	470	668	668	50
Luzon	2025	7	22	10	503	668	668	50
Luzon	2025	7	22	11	526	668	668	50
Luzon	2025	7	22	12	520	668	668	50
Luzon	2025	7	22	13	529	668	668	50
Luzon	2025	7	22	14	547	668	668	50
Luzon	2025	7	22	15	542	668	668	50
Luzon	2025	7	22	16	533	668	668	50
Luzon	2025	7	22	17	502	668	668	50
Luzon	2025	7	22	18	479	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	22	19	499	668	668	50
Luzon	2025	7	22	20	500	668	668	50
Luzon	2025	7	22	21	497	668	668	50
Luzon	2025	7	22	22	482	668	668	50
Luzon	2025	7	22	23	467	668	668	50
Luzon	2025	7	22	24	445	668	668	50
Luzon	2025	7	23	1	425	668	668	50
Luzon	2025	7	23	2	410	668	668	50
Luzon	2025	7	23	3	393	668	668	50
Luzon	2025	7	23	4	382	668	668	50
Luzon	2025	7	23	5	380	668	668	50
Luzon	2025	7	23	6	377	668	668	50
Luzon	2025	7	23	7	396	668	668	50
Luzon	2025	7	23	8	441	668	668	50
Luzon	2025	7	23	9	486	668	668	50
Luzon	2025	7	23	10	518	668	668	50
Luzon	2025	7	23	11	532	668	668	50
Luzon	2025	7	23	12	521	668	668	50
Luzon	2025	7	23	13	524	668	668	50
Luzon	2025	7	23	14	546	668	668	50
Luzon	2025	7	23	15	543	668	668	50
Luzon	2025	7	23	16	534	668	668	50
Luzon	2025	7	23	17	507	668	668	50
Luzon	2025	7	23	18	485	668	668	50
Luzon	2025	7	23	19	502	668	668	50
Luzon	2025	7	23	20	501	668	668	50
Luzon	2025	7	23	21	498	668	668	50
Luzon	2025	7	23	22	482	668	668	50
Luzon	2025	7	23	23	464	668	668	50
Luzon	2025	7	23	24	443	668	668	50
Luzon	2025	7	24	1	424	668	668	50
Luzon	2025	7	24	2	408	668	668	50
Luzon	2025	7	24	3	395	668	668	50
Luzon	2025	7	24	4	387	668	668	50
Luzon	2025	7	24	5	384	668	668	50
Luzon	2025	7	24	6	380	668	668	50
Luzon	2025	7	24	7	390	668	668	50
Luzon	2025	7	24	8	426	668	668	50
Luzon	2025	7	24	9	456	668	668	50
Luzon	2025	7	24	10	485	668	668	50
Luzon	2025	7	24	11	499	668	668	50
Luzon	2025	7	24	12	490	668	668	50
Luzon	2025	7	24	13	486	668	668	50
Luzon	2025	7	24	14	504	668	668	50
Luzon	2025	7	24	15	495	668	668	50
Luzon	2025	7	24	16	485	668	668	50
Luzon	2025	7	24	17	464	668	668	50
Luzon	2025	7	24	18	454	668	668	50
Luzon	2025	7	24	19	467	668	668	50
Luzon	2025	7	24	20	459	668	668	50
Luzon	2025	7	24	21	450	668	668	50
Luzon	2025	7	24	22	434	668	668	50
Luzon	2025	7	24	23	419	668	668	50
Luzon	2025	7	24	24	399	668	668	50
Luzon	2025	7	25	1	381	668	668	50
Luzon	2025	7	25	2	369	668	668	50
Luzon	2025	7	25	3	359	668	668	50
Luzon	2025	7	25	4	350	668	668	50
Luzon	2025	7	25	5	349	668	668	50
Luzon	2025	7	25	6	357	668	668	50
Luzon	2025	7	25	7	376	668	668	50
Luzon	2025	7	25	8	422	668	668	50
Luzon	2025	7	25	9	462	668	668	50
Luzon	2025	7	25	10	494	668	668	50
Luzon	2025	7	25	11	510	668	668	50
Luzon	2025	7	25	12	496	668	668	50
Luzon	2025	7	25	13	505	668	668	50
Luzon	2025	7	25	14	528	668	668	50
Luzon	2025	7	25	15	523	668	668	50
Luzon	2025	7	25	16	511	668	668	50
Luzon	2025	7	25	17	485	668	668	50
Luzon	2025	7	25	18	464	668	668	50
Luzon	2025	7	25	19	484	668	668	50
Luzon	2025	7	25	20	485	668	668	50
Luzon	2025	7	25	21	480	668	668	50
Luzon	2025	7	25	22	461	668	668	50
Luzon	2025	7	25	23	446	668	668	50
Luzon	2025	7	25	24	426	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	26	1	405	668	668	50
Luzon	2025	7	26	2	388	668	668	50
Luzon	2025	7	26	3	376	668	668	50
Luzon	2025	7	26	4	365	668	668	50
Luzon	2025	7	26	5	359	668	668	50
Luzon	2025	7	26	6	347	668	668	50
Luzon	2025	7	26	7	354	668	668	50
Luzon	2025	7	26	8	385	668	668	50
Luzon	2025	7	26	9	422	668	668	50
Luzon	2025	7	26	10	455	668	668	50
Luzon	2025	7	26	11	471	668	668	50
Luzon	2025	7	26	12	464	668	668	50
Luzon	2025	7	26	13	469	668	668	50
Luzon	2025	7	26	14	482	668	668	50
Luzon	2025	7	26	15	479	668	668	50
Luzon	2025	7	26	16	459	668	668	50
Luzon	2025	7	26	17	439	668	668	50
Luzon	2025	7	26	18	436	668	668	50
Luzon	2025	7	26	19	461	668	668	50
Luzon	2025	7	26	20	464	668	668	50
Luzon	2025	7	26	21	468	668	668	50
Luzon	2025	7	26	22	457	668	668	50
Luzon	2025	7	26	23	444	668	668	50
Luzon	2025	7	26	24	422	668	668	50
Luzon	2025	7	27	1	406	668	668	50
Luzon	2025	7	27	2	392	668	668	50
Luzon	2025	7	27	3	375	668	668	50
Luzon	2025	7	27	4	360	668	668	50
Luzon	2025	7	27	5	351	668	668	50
Luzon	2025	7	27	6	337	668	668	50
Luzon	2025	7	27	7	337	668	668	50
Luzon	2025	7	27	8	354	668	668	50
Luzon	2025	7	27	9	378	668	668	50
Luzon	2025	7	27	10	406	668	668	50
Luzon	2025	7	27	11	422	668	668	50
Luzon	2025	7	27	12	420	668	668	50
Luzon	2025	7	27	13	429	668	668	50
Luzon	2025	7	27	14	442	668	668	50
Luzon	2025	7	27	15	440	668	668	50
Luzon	2025	7	27	16	430	668	668	50
Luzon	2025	7	27	17	419	668	668	50
Luzon	2025	7	27	18	422	668	668	50
Luzon	2025	7	27	19	455	668	668	50
Luzon	2025	7	27	20	461	668	668	50
Luzon	2025	7	27	21	466	668	668	50
Luzon	2025	7	27	22	456	668	668	50
Luzon	2025	7	27	23	442	668	668	50
Luzon	2025	7	27	24	425	668	668	50
Luzon	2025	7	28	1	406	668	668	50
Luzon	2025	7	28	2	387	668	668	50
Luzon	2025	7	28	3	373	668	668	50
Luzon	2025	7	28	4	362	668	668	50
Luzon	2025	7	28	5	359	668	668	50
Luzon	2025	7	28	6	363	668	668	50
Luzon	2025	7	28	7	383	668	668	50
Luzon	2025	7	28	8	432	668	668	50
Luzon	2025	7	28	9	482	668	668	50
Luzon	2025	7	28	10	513	668	668	50
Luzon	2025	7	28	11	533	668	668	50
Luzon	2025	7	28	12	528	668	668	50
Luzon	2025	7	28	13	525	668	668	50
Luzon	2025	7	28	14	536	668	668	50
Luzon	2025	7	28	15	522	668	668	50
Luzon	2025	7	28	16	504	668	668	50
Luzon	2025	7	28	17	486	668	668	50
Luzon	2025	7	28	18	464	668	668	50
Luzon	2025	7	28	19	483	668	668	50
Luzon	2025	7	28	20	484	668	668	50
Luzon	2025	7	28	21	478	668	668	50
Luzon	2025	7	28	22	458	668	668	50
Luzon	2025	7	28	23	442	668	668	50
Luzon	2025	7	28	24	418	668	668	50
Luzon	2025	7	29	1	404	668	668	50
Luzon	2025	7	29	2	391	668	668	50
Luzon	2025	7	29	3	377	668	668	50
Luzon	2025	7	29	4	369	668	668	50
Luzon	2025	7	29	5	368	668	668	50
Luzon	2025	7	29	6	367	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	7	29	7	387	668	668	50
Luzon	2025	7	29	8	431	668	668	50
Luzon	2025	7	29	9	478	668	668	50
Luzon	2025	7	29	10	509	668	668	50
Luzon	2025	7	29	11	528	668	668	50
Luzon	2025	7	29	12	526	668	668	50
Luzon	2025	7	29	13	528	668	668	50
Luzon	2025	7	29	14	540	668	668	50
Luzon	2025	7	29	15	528	668	668	50
Luzon	2025	7	29	16	515	668	668	50
Luzon	2025	7	29	17	490	668	668	50
Luzon	2025	7	29	18	471	668	668	50
Luzon	2025	7	29	19	487	668	668	50
Luzon	2025	7	29	20	486	668	668	50
Luzon	2025	7	29	21	482	668	668	50
Luzon	2025	7	29	22	463	668	668	50
Luzon	2025	7	29	23	449	668	668	50
Luzon	2025	7	29	24	428	668	668	50
Luzon	2025	7	30	1	407	668	668	50
Luzon	2025	7	30	2	390	668	668	50
Luzon	2025	7	30	3	379	668	668	50
Luzon	2025	7	30	4	368	668	668	50
Luzon	2025	7	30	5	365	668	668	50
Luzon	2025	7	30	6	367	668	668	50
Luzon	2025	7	30	7	384	668	668	50
Luzon	2025	7	30	8	431	668	668	50
Luzon	2025	7	30	9	449	668	668	50
Luzon	2025	7	30	10	496	668	668	50
Luzon	2025	7	30	11	522	668	668	50
Luzon	2025	7	30	12	516	668	668	50
Luzon	2025	7	30	13	514	668	668	50
Luzon	2025	7	30	14	536	668	668	50
Luzon	2025	7	30	15	533	668	668	50
Luzon	2025	7	30	16	521	668	668	50
Luzon	2025	7	30	17	494	668	668	50
Luzon	2025	7	30	18	475	668	668	50
Luzon	2025	7	30	19	496	668	668	50
Luzon	2025	7	30	20	498	668	668	50
Luzon	2025	7	30	21	493	668	668	50
Luzon	2025	7	30	22	478	668	668	50
Luzon	2025	7	30	23	462	668	668	50
Luzon	2025	7	30	24	440	668	668	50
Luzon	2025	7	31	1	421	668	668	50
Luzon	2025	7	31	2	406	668	668	50
Luzon	2025	7	31	3	389	668	668	50
Luzon	2025	7	31	4	381	668	668	50
Luzon	2025	7	31	5	379	668	668	50
Luzon	2025	7	31	6	376	668	668	50
Luzon	2025	7	31	7	391	668	668	50
Luzon	2025	7	31	8	435	668	668	50
Luzon	2025	7	31	9	478	668	668	50
Luzon	2025	7	31	10	512	668	668	50
Luzon	2025	7	31	11	528	668	668	50
Luzon	2025	7	31	12	527	668	668	50
Luzon	2025	7	31	13	527	668	668	50
Luzon	2025	7	31	14	551	668	668	50
Luzon	2025	7	31	15	547	668	668	50
Luzon	2025	7	31	16	534	668	668	50
Luzon	2025	7	31	17	506	668	668	50
Luzon	2025	7	31	18	491	668	668	50
Luzon	2025	7	31	19	502	668	668	50
Luzon	2025	7	31	20	502	668	668	50
Luzon	2025	7	31	21	501	668	668	50
Luzon	2025	7	31	22	486	668	668	50
Luzon	2025	7	31	23	466	668	668	50
Luzon	2025	7	31	24	443	668	668	50
Luzon	2025	8	1	1	427	668	668	50
Luzon	2025	8	1	2	412	668	668	50
Luzon	2025	8	1	3	397	668	668	50
Luzon	2025	8	1	4	388	668	668	50
Luzon	2025	8	1	5	381	668	668	50
Luzon	2025	8	1	6	379	668	668	50
Luzon	2025	8	1	7	386	668	668	50
Luzon	2025	8	1	8	430	668	668	50
Luzon	2025	8	1	9	469	668	668	50
Luzon	2025	8	1	10	499	668	668	50
Luzon	2025	8	1	11	515	668	668	50
Luzon	2025	8	1	12	510	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	1	13	514	668	668	50
Luzon	2025	8	1	14	535	668	668	50
Luzon	2025	8	1	15	527	668	668	50
Luzon	2025	8	1	16	515	668	668	50
Luzon	2025	8	1	17	490	668	668	50
Luzon	2025	8	1	18	468	668	668	50
Luzon	2025	8	1	19	489	668	668	50
Luzon	2025	8	1	20	488	668	668	50
Luzon	2025	8	1	21	484	668	668	50
Luzon	2025	8	1	22	473	668	668	50
Luzon	2025	8	1	23	457	668	668	50
Luzon	2025	8	1	24	437	668	668	50
Luzon	2025	8	2	1	419	668	668	50
Luzon	2025	8	2	2	403	668	668	50
Luzon	2025	8	2	3	387	668	668	50
Luzon	2025	8	2	4	375	668	668	50
Luzon	2025	8	2	5	370	668	668	50
Luzon	2025	8	2	6	362	668	668	50
Luzon	2025	8	2	7	361	668	668	50
Luzon	2025	8	2	8	390	668	668	50
Luzon	2025	8	2	9	417	668	668	50
Luzon	2025	8	2	10	447	668	668	50
Luzon	2025	8	2	11	467	668	668	50
Luzon	2025	8	2	12	448	668	668	50
Luzon	2025	8	2	13	437	668	668	50
Luzon	2025	8	2	14	444	668	668	50
Luzon	2025	8	2	15	435	668	668	50
Luzon	2025	8	2	16	423	668	668	50
Luzon	2025	8	2	17	413	668	668	50
Luzon	2025	8	2	18	412	668	668	50
Luzon	2025	8	2	19	432	668	668	50
Luzon	2025	8	2	20	431	668	668	50
Luzon	2025	8	2	21	426	668	668	50
Luzon	2025	8	2	22	414	668	668	50
Luzon	2025	8	2	23	402	668	668	50
Luzon	2025	8	2	24	387	668	668	50
Luzon	2025	8	3	1	371	668	668	50
Luzon	2025	8	3	2	355	668	668	50
Luzon	2025	8	3	3	346	668	668	50
Luzon	2025	8	3	4	339	668	668	50
Luzon	2025	8	3	5	332	668	668	50
Luzon	2025	8	3	6	324	668	668	50
Luzon	2025	8	3	7	324	668	668	50
Luzon	2025	8	3	8	340	668	668	50
Luzon	2025	8	3	9	360	668	668	50
Luzon	2025	8	3	10	391	668	668	50
Luzon	2025	8	3	11	403	668	668	50
Luzon	2025	8	3	12	394	668	668	50
Luzon	2025	8	3	13	395	668	668	50
Luzon	2025	8	3	14	400	668	668	50
Luzon	2025	8	3	15	390	668	668	50
Luzon	2025	8	3	16	380	668	668	50
Luzon	2025	8	3	17	379	668	668	50
Luzon	2025	8	3	18	389	668	668	50
Luzon	2025	8	3	19	415	668	668	50
Luzon	2025	8	3	20	417	668	668	50
Luzon	2025	8	3	21	416	668	668	50
Luzon	2025	8	3	22	399	668	668	50
Luzon	2025	8	3	23	389	668	668	50
Luzon	2025	8	3	24	369	668	668	50
Luzon	2025	8	4	1	354	668	668	50
Luzon	2025	8	4	2	341	668	668	50
Luzon	2025	8	4	3	329	668	668	50
Luzon	2025	8	4	4	323	668	668	50
Luzon	2025	8	4	5	324	668	668	50
Luzon	2025	8	4	6	336	668	668	50
Luzon	2025	8	4	7	356	668	668	50
Luzon	2025	8	4	8	399	668	668	50
Luzon	2025	8	4	9	449	668	668	50
Luzon	2025	8	4	10	476	668	668	50
Luzon	2025	8	4	11	497	668	668	50
Luzon	2025	8	4	12	494	668	668	50
Luzon	2025	8	4	13	498	668	668	50
Luzon	2025	8	4	14	510	668	668	50
Luzon	2025	8	4	15	498	668	668	50
Luzon	2025	8	4	16	486	668	668	50
Luzon	2025	8	4	17	465	668	668	50
Luzon	2025	8	4	18	455	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	4	19	465	668	668	50
Luzon	2025	8	4	20	459	668	668	50
Luzon	2025	8	4	21	450	668	668	50
Luzon	2025	8	4	22	429	668	668	50
Luzon	2025	8	4	23	409	668	668	50
Luzon	2025	8	4	24	389	668	668	50
Luzon	2025	8	5	1	371	668	668	50
Luzon	2025	8	5	2	360	668	668	50
Luzon	2025	8	5	3	351	668	668	50
Luzon	2025	8	5	4	345	668	668	50
Luzon	2025	8	5	5	342	668	668	50
Luzon	2025	8	5	6	348	668	668	50
Luzon	2025	8	5	7	361	668	668	50
Luzon	2025	8	5	8	406	668	668	50
Luzon	2025	8	5	9	445	668	668	50
Luzon	2025	8	5	10	471	668	668	50
Luzon	2025	8	5	11	498	668	668	50
Luzon	2025	8	5	12	498	668	668	50
Luzon	2025	8	5	13	499	668	668	50
Luzon	2025	8	5	14	520	668	668	50
Luzon	2025	8	5	15	512	668	668	50
Luzon	2025	8	5	16	499	668	668	50
Luzon	2025	8	5	17	473	668	668	50
Luzon	2025	8	5	18	461	668	668	50
Luzon	2025	8	5	19	476	668	668	50
Luzon	2025	8	5	20	469	668	668	50
Luzon	2025	8	5	21	463	668	668	50
Luzon	2025	8	5	22	450	668	668	50
Luzon	2025	8	5	23	431	668	668	50
Luzon	2025	8	5	24	413	668	668	50
Luzon	2025	8	6	1	399	668	668	50
Luzon	2025	8	6	2	379	668	668	50
Luzon	2025	8	6	3	365	668	668	50
Luzon	2025	8	6	4	358	668	668	50
Luzon	2025	8	6	5	357	668	668	50
Luzon	2025	8	6	6	360	668	668	50
Luzon	2025	8	6	7	374	668	668	50
Luzon	2025	8	6	8	415	668	668	50
Luzon	2025	8	6	9	460	668	668	50
Luzon	2025	8	6	10	488	668	668	50
Luzon	2025	8	6	11	514	668	668	50
Luzon	2025	8	6	12	506	668	668	50
Luzon	2025	8	6	13	510	668	668	50
Luzon	2025	8	6	14	533	668	668	50
Luzon	2025	8	6	15	531	668	668	50
Luzon	2025	8	6	16	521	668	668	50
Luzon	2025	8	6	17	496	668	668	50
Luzon	2025	8	6	18	480	668	668	50
Luzon	2025	8	6	19	497	668	668	50
Luzon	2025	8	6	20	494	668	668	50
Luzon	2025	8	6	21	487	668	668	50
Luzon	2025	8	6	22	471	668	668	50
Luzon	2025	8	6	23	452	668	668	50
Luzon	2025	8	6	24	428	668	668	50
Luzon	2025	8	7	1	414	668	668	50
Luzon	2025	8	7	2	395	668	668	50
Luzon	2025	8	7	3	384	668	668	50
Luzon	2025	8	7	4	373	668	668	50
Luzon	2025	8	7	5	368	668	668	50
Luzon	2025	8	7	6	369	668	668	50
Luzon	2025	8	7	7	384	668	668	50
Luzon	2025	8	7	8	426	668	668	50
Luzon	2025	8	7	9	465	668	668	50
Luzon	2025	8	7	10	492	668	668	50
Luzon	2025	8	7	11	506	668	668	50
Luzon	2025	8	7	12	495	668	668	50
Luzon	2025	8	7	13	497	668	668	50
Luzon	2025	8	7	14	519	668	668	50
Luzon	2025	8	7	15	521	668	668	50
Luzon	2025	8	7	16	517	668	668	50
Luzon	2025	8	7	17	487	668	668	50
Luzon	2025	8	7	18	465	668	668	50
Luzon	2025	8	7	19	475	668	668	50
Luzon	2025	8	7	20	472	668	668	50
Luzon	2025	8	7	21	463	668	668	50
Luzon	2025	8	7	22	441	668	668	50
Luzon	2025	8	7	23	419	668	668	50
Luzon	2025	8	7	24	396	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	8	1	381	668	668	50
Luzon	2025	8	8	2	367	668	668	50
Luzon	2025	8	8	3	356	668	668	50
Luzon	2025	8	8	4	346	668	668	50
Luzon	2025	8	8	5	350	668	668	50
Luzon	2025	8	8	6	353	668	668	50
Luzon	2025	8	8	7	368	668	668	50
Luzon	2025	8	8	8	409	668	668	50
Luzon	2025	8	8	9	445	668	668	50
Luzon	2025	8	8	10	472	668	668	50
Luzon	2025	8	8	11	487	668	668	50
Luzon	2025	8	8	12	472	668	668	50
Luzon	2025	8	8	13	465	668	668	50
Luzon	2025	8	8	14	472	668	668	50
Luzon	2025	8	8	15	466	668	668	50
Luzon	2025	8	8	16	457	668	668	50
Luzon	2025	8	8	17	447	668	668	50
Luzon	2025	8	8	18	433	668	668	50
Luzon	2025	8	8	19	441	668	668	50
Luzon	2025	8	8	20	437	668	668	50
Luzon	2025	8	8	21	427	668	668	50
Luzon	2025	8	8	22	409	668	668	50
Luzon	2025	8	8	23	392	668	668	50
Luzon	2025	8	8	24	375	668	668	50
Luzon	2025	8	9	1	362	668	668	50
Luzon	2025	8	9	2	351	668	668	50
Luzon	2025	8	9	3	340	668	668	50
Luzon	2025	8	9	4	335	668	668	50
Luzon	2025	8	9	5	334	668	668	50
Luzon	2025	8	9	6	330	668	668	50
Luzon	2025	8	9	7	336	668	668	50
Luzon	2025	8	9	8	361	668	668	50
Luzon	2025	8	9	9	393	668	668	50
Luzon	2025	8	9	10	421	668	668	50
Luzon	2025	8	9	11	435	668	668	50
Luzon	2025	8	9	12	425	668	668	50
Luzon	2025	8	9	13	424	668	668	50
Luzon	2025	8	9	14	437	668	668	50
Luzon	2025	8	9	15	429	668	668	50
Luzon	2025	8	9	16	416	668	668	50
Luzon	2025	8	9	17	409	668	668	50
Luzon	2025	8	9	18	410	668	668	50
Luzon	2025	8	9	19	427	668	668	50
Luzon	2025	8	9	20	425	668	668	50
Luzon	2025	8	9	21	417	668	668	50
Luzon	2025	8	9	22	401	668	668	50
Luzon	2025	8	9	23	385	668	668	50
Luzon	2025	8	9	24	370	668	668	50
Luzon	2025	8	10	1	357	668	668	50
Luzon	2025	8	10	2	343	668	668	50
Luzon	2025	8	10	3	333	668	668	50
Luzon	2025	8	10	4	326	668	668	50
Luzon	2025	8	10	5	320	668	668	50
Luzon	2025	8	10	6	315	668	668	50
Luzon	2025	8	10	7	313	668	668	50
Luzon	2025	8	10	8	328	668	668	50
Luzon	2025	8	10	9	348	668	668	50
Luzon	2025	8	10	10	372	668	668	50
Luzon	2025	8	10	11	383	668	668	50
Luzon	2025	8	10	12	382	668	668	50
Luzon	2025	8	10	13	384	668	668	50
Luzon	2025	8	10	14	387	668	668	50
Luzon	2025	8	10	15	376	668	668	50
Luzon	2025	8	10	16	361	668	668	50
Luzon	2025	8	10	17	364	668	668	50
Luzon	2025	8	10	18	376	668	668	50
Luzon	2025	8	10	19	397	668	668	50
Luzon	2025	8	10	20	397	668	668	50
Luzon	2025	8	10	21	393	668	668	50
Luzon	2025	8	10	22	382	668	668	50
Luzon	2025	8	10	23	362	668	668	50
Luzon	2025	8	10	24	344	668	668	50
Luzon	2025	8	11	1	332	668	668	50
Luzon	2025	8	11	2	320	668	668	50
Luzon	2025	8	11	3	310	668	668	50
Luzon	2025	8	11	4	305	668	668	50
Luzon	2025	8	11	5	310	668	668	50
Luzon	2025	8	11	6	324	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	11	7	346	668	668	50
Luzon	2025	8	11	8	384	668	668	50
Luzon	2025	8	11	9	421	668	668	50
Luzon	2025	8	11	10	444	668	668	50
Luzon	2025	8	11	11	459	668	668	50
Luzon	2025	8	11	12	449	668	668	50
Luzon	2025	8	11	13	443	668	668	50
Luzon	2025	8	11	14	455	668	668	50
Luzon	2025	8	11	15	453	668	668	50
Luzon	2025	8	11	16	447	668	668	50
Luzon	2025	8	11	17	431	668	668	50
Luzon	2025	8	11	18	425	668	668	50
Luzon	2025	8	11	19	431	668	668	50
Luzon	2025	8	11	20	420	668	668	50
Luzon	2025	8	11	21	404	668	668	50
Luzon	2025	8	11	22	386	668	668	50
Luzon	2025	8	11	23	371	668	668	50
Luzon	2025	8	11	24	355	668	668	50
Luzon	2025	8	12	1	344	668	668	50
Luzon	2025	8	12	2	335	668	668	50
Luzon	2025	8	12	3	327	668	668	50
Luzon	2025	8	12	4	321	668	668	50
Luzon	2025	8	12	5	325	668	668	50
Luzon	2025	8	12	6	335	668	668	50
Luzon	2025	8	12	7	354	668	668	50
Luzon	2025	8	12	8	398	668	668	50
Luzon	2025	8	12	9	442	668	668	50
Luzon	2025	8	12	10	474	668	668	50
Luzon	2025	8	12	11	492	668	668	50
Luzon	2025	8	12	12	473	668	668	50
Luzon	2025	8	12	13	469	668	668	50
Luzon	2025	8	12	14	489	668	668	50
Luzon	2025	8	12	15	486	668	668	50
Luzon	2025	8	12	16	480	668	668	50
Luzon	2025	8	12	17	459	668	668	50
Luzon	2025	8	12	18	448	668	668	50
Luzon	2025	8	12	19	464	668	668	50
Luzon	2025	8	12	20	458	668	668	50
Luzon	2025	8	12	21	450	668	668	50
Luzon	2025	8	12	22	433	668	668	50
Luzon	2025	8	12	23	418	668	668	50
Luzon	2025	8	12	24	398	668	668	50
Luzon	2025	8	13	1	380	668	668	50
Luzon	2025	8	13	2	365	668	668	50
Luzon	2025	8	13	3	354	668	668	50
Luzon	2025	8	13	4	348	668	668	50
Luzon	2025	8	13	5	347	668	668	50
Luzon	2025	8	13	6	354	668	668	50
Luzon	2025	8	13	7	368	668	668	50
Luzon	2025	8	13	8	409	668	668	50
Luzon	2025	8	13	9	452	668	668	50
Luzon	2025	8	13	10	479	668	668	50
Luzon	2025	8	13	11	503	668	668	50
Luzon	2025	8	13	12	493	668	668	50
Luzon	2025	8	13	13	498	668	668	50
Luzon	2025	8	13	14	519	668	668	50
Luzon	2025	8	13	15	515	668	668	50
Luzon	2025	8	13	16	501	668	668	50
Luzon	2025	8	13	17	475	668	668	50
Luzon	2025	8	13	18	464	668	668	50
Luzon	2025	8	13	19	476	668	668	50
Luzon	2025	8	13	20	469	668	668	50
Luzon	2025	8	13	21	460	668	668	50
Luzon	2025	8	13	22	444	668	668	50
Luzon	2025	8	13	23	429	668	668	50
Luzon	2025	8	13	24	410	668	668	50
Luzon	2025	8	14	1	391	668	668	50
Luzon	2025	8	14	2	379	668	668	50
Luzon	2025	8	14	3	364	668	668	50
Luzon	2025	8	14	4	358	668	668	50
Luzon	2025	8	14	5	356	668	668	50
Luzon	2025	8	14	6	359	668	668	50
Luzon	2025	8	14	7	374	668	668	50
Luzon	2025	8	14	8	417	668	668	50
Luzon	2025	8	14	9	453	668	668	50
Luzon	2025	8	14	10	486	668	668	50
Luzon	2025	8	14	11	507	668	668	50
Luzon	2025	8	14	12	502	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	14	13	501	668	668	50
Luzon	2025	8	14	14	519	668	668	50
Luzon	2025	8	14	15	515	668	668	50
Luzon	2025	8	14	16	500	668	668	50
Luzon	2025	8	14	17	474	668	668	50
Luzon	2025	8	14	18	461	668	668	50
Luzon	2025	8	14	19	468	668	668	50
Luzon	2025	8	14	20	463	668	668	50
Luzon	2025	8	14	21	457	668	668	50
Luzon	2025	8	14	22	441	668	668	50
Luzon	2025	8	14	23	426	668	668	50
Luzon	2025	8	14	24	405	668	668	50
Luzon	2025	8	15	1	387	668	668	50
Luzon	2025	8	15	2	374	668	668	50
Luzon	2025	8	15	3	361	668	668	50
Luzon	2025	8	15	4	353	668	668	50
Luzon	2025	8	15	5	353	668	668	50
Luzon	2025	8	15	6	354	668	668	50
Luzon	2025	8	15	7	372	668	668	50
Luzon	2025	8	15	8	414	668	668	50
Luzon	2025	8	15	9	457	668	668	50
Luzon	2025	8	15	10	491	668	668	50
Luzon	2025	8	15	11	512	668	668	50
Luzon	2025	8	15	12	503	668	668	50
Luzon	2025	8	15	13	508	668	668	50
Luzon	2025	8	15	14	528	668	668	50
Luzon	2025	8	15	15	524	668	668	50
Luzon	2025	8	15	16	517	668	668	50
Luzon	2025	8	15	17	490	668	668	50
Luzon	2025	8	15	18	464	668	668	50
Luzon	2025	8	15	19	486	668	668	50
Luzon	2025	8	15	20	486	668	668	50
Luzon	2025	8	15	21	481	668	668	50
Luzon	2025	8	15	22	457	668	668	50
Luzon	2025	8	15	23	437	668	668	50
Luzon	2025	8	15	24	416	668	668	50
Luzon	2025	8	16	1	398	668	668	50
Luzon	2025	8	16	2	387	668	668	50
Luzon	2025	8	16	3	372	668	668	50
Luzon	2025	8	16	4	365	668	668	50
Luzon	2025	8	16	5	362	668	668	50
Luzon	2025	8	16	6	353	668	668	50
Luzon	2025	8	16	7	354	668	668	50
Luzon	2025	8	16	8	386	668	668	50
Luzon	2025	8	16	9	416	668	668	50
Luzon	2025	8	16	10	445	668	668	50
Luzon	2025	8	16	11	459	668	668	50
Luzon	2025	8	16	12	453	668	668	50
Luzon	2025	8	16	13	456	668	668	50
Luzon	2025	8	16	14	473	668	668	50
Luzon	2025	8	16	15	474	668	668	50
Luzon	2025	8	16	16	465	668	668	50
Luzon	2025	8	16	17	446	668	668	50
Luzon	2025	8	16	18	439	668	668	50
Luzon	2025	8	16	19	450	668	668	50
Luzon	2025	8	16	20	446	668	668	50
Luzon	2025	8	16	21	437	668	668	50
Luzon	2025	8	16	22	419	668	668	50
Luzon	2025	8	16	23	405	668	668	50
Luzon	2025	8	16	24	389	668	668	50
Luzon	2025	8	17	1	375	668	668	50
Luzon	2025	8	17	2	360	668	668	50
Luzon	2025	8	17	3	348	668	668	50
Luzon	2025	8	17	4	337	668	668	50
Luzon	2025	8	17	5	333	668	668	50
Luzon	2025	8	17	6	324	668	668	50
Luzon	2025	8	17	7	320	668	668	50
Luzon	2025	8	17	8	330	668	668	50
Luzon	2025	8	17	9	350	668	668	50
Luzon	2025	8	17	10	378	668	668	50
Luzon	2025	8	17	11	391	668	668	50
Luzon	2025	8	17	12	389	668	668	50
Luzon	2025	8	17	13	392	668	668	50
Luzon	2025	8	17	14	400	668	668	50
Luzon	2025	8	17	15	401	668	668	50
Luzon	2025	8	17	16	396	668	668	50
Luzon	2025	8	17	17	392	668	668	50
Luzon	2025	8	17	18	405	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	17	19	421	668	668	50
Luzon	2025	8	17	20	419	668	668	50
Luzon	2025	8	17	21	417	668	668	50
Luzon	2025	8	17	22	407	668	668	50
Luzon	2025	8	17	23	389	668	668	50
Luzon	2025	8	17	24	373	668	668	50
Luzon	2025	8	18	1	356	668	668	50
Luzon	2025	8	18	2	345	668	668	50
Luzon	2025	8	18	3	336	668	668	50
Luzon	2025	8	18	4	329	668	668	50
Luzon	2025	8	18	5	331	668	668	50
Luzon	2025	8	18	6	342	668	668	50
Luzon	2025	8	18	7	359	668	668	50
Luzon	2025	8	18	8	407	668	668	50
Luzon	2025	8	18	9	449	668	668	50
Luzon	2025	8	18	10	477	668	668	50
Luzon	2025	8	18	11	491	668	668	50
Luzon	2025	8	18	12	480	668	668	50
Luzon	2025	8	18	13	477	668	668	50
Luzon	2025	8	18	14	482	668	668	50
Luzon	2025	8	18	15	469	668	668	50
Luzon	2025	8	18	16	459	668	668	50
Luzon	2025	8	18	17	444	668	668	50
Luzon	2025	8	18	18	436	668	668	50
Luzon	2025	8	18	19	446	668	668	50
Luzon	2025	8	18	20	440	668	668	50
Luzon	2025	8	18	21	430	668	668	50
Luzon	2025	8	18	22	411	668	668	50
Luzon	2025	8	18	23	395	668	668	50
Luzon	2025	8	18	24	377	668	668	50
Luzon	2025	8	19	1	361	668	668	50
Luzon	2025	8	19	2	350	668	668	50
Luzon	2025	8	19	3	341	668	668	50
Luzon	2025	8	19	4	334	668	668	50
Luzon	2025	8	19	5	338	668	668	50
Luzon	2025	8	19	6	344	668	668	50
Luzon	2025	8	19	7	361	668	668	50
Luzon	2025	8	19	8	403	668	668	50
Luzon	2025	8	19	9	448	668	668	50
Luzon	2025	8	19	10	482	668	668	50
Luzon	2025	8	19	11	502	668	668	50
Luzon	2025	8	19	12	492	668	668	50
Luzon	2025	8	19	13	496	668	668	50
Luzon	2025	8	19	14	516	668	668	50
Luzon	2025	8	19	15	511	668	668	50
Luzon	2025	8	19	16	505	668	668	50
Luzon	2025	8	19	17	471	668	668	50
Luzon	2025	8	19	18	455	668	668	50
Luzon	2025	8	19	19	471	668	668	50
Luzon	2025	8	19	20	466	668	668	50
Luzon	2025	8	19	21	461	668	668	50
Luzon	2025	8	19	22	448	668	668	50
Luzon	2025	8	19	23	429	668	668	50
Luzon	2025	8	19	24	407	668	668	50
Luzon	2025	8	20	1	393	668	668	50
Luzon	2025	8	20	2	374	668	668	50
Luzon	2025	8	20	3	362	668	668	50
Luzon	2025	8	20	4	354	668	668	50
Luzon	2025	8	20	5	355	668	668	50
Luzon	2025	8	20	6	359	668	668	50
Luzon	2025	8	20	7	375	668	668	50
Luzon	2025	8	20	8	422	668	668	50
Luzon	2025	8	20	9	462	668	668	50
Luzon	2025	8	20	10	483	668	668	50
Luzon	2025	8	20	11	501	668	668	50
Luzon	2025	8	20	12	488	668	668	50
Luzon	2025	8	20	13	486	668	668	50
Luzon	2025	8	20	14	504	668	668	50
Luzon	2025	8	20	15	493	668	668	50
Luzon	2025	8	20	16	485	668	668	50
Luzon	2025	8	20	17	460	668	668	50
Luzon	2025	8	20	18	449	668	668	50
Luzon	2025	8	20	19	461	668	668	50
Luzon	2025	8	20	20	455	668	668	50
Luzon	2025	8	20	21	448	668	668	50
Luzon	2025	8	20	22	431	668	668	50
Luzon	2025	8	20	23	414	668	668	50
Luzon	2025	8	20	24	395	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	21	1	366	668	668	50
Luzon	2025	8	21	2	351	668	668	50
Luzon	2025	8	21	3	343	668	668	50
Luzon	2025	8	21	4	331	668	668	50
Luzon	2025	8	21	5	325	668	668	50
Luzon	2025	8	21	6	316	668	668	50
Luzon	2025	8	21	7	313	668	668	50
Luzon	2025	8	21	8	326	668	668	50
Luzon	2025	8	21	9	345	668	668	50
Luzon	2025	8	21	10	376	668	668	50
Luzon	2025	8	21	11	393	668	668	50
Luzon	2025	8	21	12	391	668	668	50
Luzon	2025	8	21	13	393	668	668	50
Luzon	2025	8	21	14	404	668	668	50
Luzon	2025	8	21	15	397	668	668	50
Luzon	2025	8	21	16	392	668	668	50
Luzon	2025	8	21	17	388	668	668	50
Luzon	2025	8	21	18	401	668	668	50
Luzon	2025	8	21	19	426	668	668	50
Luzon	2025	8	21	20	427	668	668	50
Luzon	2025	8	21	21	428	668	668	50
Luzon	2025	8	21	22	417	668	668	50
Luzon	2025	8	21	23	398	668	668	50
Luzon	2025	8	21	24	383	668	668	50
Luzon	2025	8	22	1	377	668	668	50
Luzon	2025	8	22	2	362	668	668	50
Luzon	2025	8	22	3	352	668	668	50
Luzon	2025	8	22	4	347	668	668	50
Luzon	2025	8	22	5	348	668	668	50
Luzon	2025	8	22	6	351	668	668	50
Luzon	2025	8	22	7	362	668	668	50
Luzon	2025	8	22	8	404	668	668	50
Luzon	2025	8	22	9	446	668	668	50
Luzon	2025	8	22	10	475	668	668	50
Luzon	2025	8	22	11	494	668	668	50
Luzon	2025	8	22	12	485	668	668	50
Luzon	2025	8	22	13	491	668	668	50
Luzon	2025	8	22	14	504	668	668	50
Luzon	2025	8	22	15	493	668	668	50
Luzon	2025	8	22	16	480	668	668	50
Luzon	2025	8	22	17	451	668	668	50
Luzon	2025	8	22	18	444	668	668	50
Luzon	2025	8	22	19	451	668	668	50
Luzon	2025	8	22	20	450	668	668	50
Luzon	2025	8	22	21	445	668	668	50
Luzon	2025	8	22	22	429	668	668	50
Luzon	2025	8	22	23	410	668	668	50
Luzon	2025	8	22	24	393	668	668	50
Luzon	2025	8	23	1	378	668	668	50
Luzon	2025	8	23	2	363	668	668	50
Luzon	2025	8	23	3	349	668	668	50
Luzon	2025	8	23	4	341	668	668	50
Luzon	2025	8	23	5	341	668	668	50
Luzon	2025	8	23	6	337	668	668	50
Luzon	2025	8	23	7	340	668	668	50
Luzon	2025	8	23	8	365	668	668	50
Luzon	2025	8	23	9	398	668	668	50
Luzon	2025	8	23	10	426	668	668	50
Luzon	2025	8	23	11	455	668	668	50
Luzon	2025	8	23	12	446	668	668	50
Luzon	2025	8	23	13	450	668	668	50
Luzon	2025	8	23	14	456	668	668	50
Luzon	2025	8	23	15	447	668	668	50
Luzon	2025	8	23	16	433	668	668	50
Luzon	2025	8	23	17	418	668	668	50
Luzon	2025	8	23	18	424	668	668	50
Luzon	2025	8	23	19	442	668	668	50
Luzon	2025	8	23	20	442	668	668	50
Luzon	2025	8	23	21	436	668	668	50
Luzon	2025	8	23	22	423	668	668	50
Luzon	2025	8	23	23	404	668	668	50
Luzon	2025	8	23	24	383	668	668	50
Luzon	2025	8	24	1	380	668	668	50
Luzon	2025	8	24	2	365	668	668	50
Luzon	2025	8	24	3	352	668	668	50
Luzon	2025	8	24	4	341	668	668	50
Luzon	2025	8	24	5	333	668	668	50
Luzon	2025	8	24	6	324	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	24	7	319	668	668	50
Luzon	2025	8	24	8	337	668	668	50
Luzon	2025	8	24	9	361	668	668	50
Luzon	2025	8	24	10	384	668	668	50
Luzon	2025	8	24	11	402	668	668	50
Luzon	2025	8	24	12	403	668	668	50
Luzon	2025	8	24	13	411	668	668	50
Luzon	2025	8	24	14	419	668	668	50
Luzon	2025	8	24	15	411	668	668	50
Luzon	2025	8	24	16	402	668	668	50
Luzon	2025	8	24	17	398	668	668	50
Luzon	2025	8	24	18	408	668	668	50
Luzon	2025	8	24	19	433	668	668	50
Luzon	2025	8	24	20	422	668	668	50
Luzon	2025	8	24	21	412	668	668	50
Luzon	2025	8	24	22	397	668	668	50
Luzon	2025	8	24	23	382	668	668	50
Luzon	2025	8	24	24	363	668	668	50
Luzon	2025	8	25	1	405	668	668	50
Luzon	2025	8	25	2	388	668	668	50
Luzon	2025	8	25	3	375	668	668	50
Luzon	2025	8	25	4	365	668	668	50
Luzon	2025	8	25	5	371	668	668	50
Luzon	2025	8	25	6	375	668	668	50
Luzon	2025	8	25	7	378	668	668	50
Luzon	2025	8	25	8	426	668	668	50
Luzon	2025	8	25	9	469	668	668	50
Luzon	2025	8	25	10	498	668	668	50
Luzon	2025	8	25	11	500	668	668	50
Luzon	2025	8	25	12	484	668	668	50
Luzon	2025	8	25	13	486	668	668	50
Luzon	2025	8	25	14	498	668	668	50
Luzon	2025	8	25	15	498	668	668	50
Luzon	2025	8	25	16	488	668	668	50
Luzon	2025	8	25	17	467	668	668	50
Luzon	2025	8	25	18	458	668	668	50
Luzon	2025	8	25	19	474	668	668	50
Luzon	2025	8	25	20	468	668	668	50
Luzon	2025	8	25	21	460	668	668	50
Luzon	2025	8	25	22	441	668	668	50
Luzon	2025	8	25	23	427	668	668	50
Luzon	2025	8	25	24	405	668	668	50
Luzon	2025	8	26	1	368	668	668	50
Luzon	2025	8	26	2	356	668	668	50
Luzon	2025	8	26	3	345	668	668	50
Luzon	2025	8	26	4	337	668	668	50
Luzon	2025	8	26	5	335	668	668	50
Luzon	2025	8	26	6	338	668	668	50
Luzon	2025	8	26	7	347	668	668	50
Luzon	2025	8	26	8	387	668	668	50
Luzon	2025	8	26	9	425	668	668	50
Luzon	2025	8	26	10	451	668	668	50
Luzon	2025	8	26	11	469	668	668	50
Luzon	2025	8	26	12	457	668	668	50
Luzon	2025	8	26	13	443	668	668	50
Luzon	2025	8	26	14	456	668	668	50
Luzon	2025	8	26	15	449	668	668	50
Luzon	2025	8	26	16	439	668	668	50
Luzon	2025	8	26	17	417	668	668	50
Luzon	2025	8	26	18	403	668	668	50
Luzon	2025	8	26	19	408	668	668	50
Luzon	2025	8	26	20	403	668	668	50
Luzon	2025	8	26	21	405	668	668	50
Luzon	2025	8	26	22	392	668	668	50
Luzon	2025	8	26	23	377	668	668	50
Luzon	2025	8	26	24	363	668	668	50
Luzon	2025	8	27	1	349	668	668	50
Luzon	2025	8	27	2	337	668	668	50
Luzon	2025	8	27	3	326	668	668	50
Luzon	2025	8	27	4	320	668	668	50
Luzon	2025	8	27	5	323	668	668	50
Luzon	2025	8	27	6	326	668	668	50
Luzon	2025	8	27	7	337	668	668	50
Luzon	2025	8	27	8	378	668	668	50
Luzon	2025	8	27	9	420	668	668	50
Luzon	2025	8	27	10	449	668	668	50
Luzon	2025	8	27	11	473	668	668	50
Luzon	2025	8	27	12	459	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	27	13	461	668	668	50
Luzon	2025	8	27	14	478	668	668	50
Luzon	2025	8	27	15	460	668	668	50
Luzon	2025	8	27	16	450	668	668	50
Luzon	2025	8	27	17	426	668	668	50
Luzon	2025	8	27	18	411	668	668	50
Luzon	2025	8	27	19	421	668	668	50
Luzon	2025	8	27	20	421	668	668	50
Luzon	2025	8	27	21	421	668	668	50
Luzon	2025	8	27	22	410	668	668	50
Luzon	2025	8	27	23	392	668	668	50
Luzon	2025	8	27	24	376	668	668	50
Luzon	2025	8	28	1	360	668	668	50
Luzon	2025	8	28	2	348	668	668	50
Luzon	2025	8	28	3	338	668	668	50
Luzon	2025	8	28	4	334	668	668	50
Luzon	2025	8	28	5	341	668	668	50
Luzon	2025	8	28	6	347	668	668	50
Luzon	2025	8	28	7	356	668	668	50
Luzon	2025	8	28	8	402	668	668	50
Luzon	2025	8	28	9	446	668	668	50
Luzon	2025	8	28	10	482	668	668	50
Luzon	2025	8	28	11	501	668	668	50
Luzon	2025	8	28	12	491	668	668	50
Luzon	2025	8	28	13	500	668	668	50
Luzon	2025	8	28	14	523	668	668	50
Luzon	2025	8	28	15	522	668	668	50
Luzon	2025	8	28	16	509	668	668	50
Luzon	2025	8	28	17	478	668	668	50
Luzon	2025	8	28	18	460	668	668	50
Luzon	2025	8	28	19	480	668	668	50
Luzon	2025	8	28	20	474	668	668	50
Luzon	2025	8	28	21	466	668	668	50
Luzon	2025	8	28	22	447	668	668	50
Luzon	2025	8	28	23	431	668	668	50
Luzon	2025	8	28	24	410	668	668	50
Luzon	2025	8	29	1	396	668	668	50
Luzon	2025	8	29	2	381	668	668	50
Luzon	2025	8	29	3	368	668	668	50
Luzon	2025	8	29	4	354	668	668	50
Luzon	2025	8	29	5	361	668	668	50
Luzon	2025	8	29	6	362	668	668	50
Luzon	2025	8	29	7	371	668	668	50
Luzon	2025	8	29	8	414	668	668	50
Luzon	2025	8	29	9	466	668	668	50
Luzon	2025	8	29	10	496	668	668	50
Luzon	2025	8	29	11	510	668	668	50
Luzon	2025	8	29	12	500	668	668	50
Luzon	2025	8	29	13	506	668	668	50
Luzon	2025	8	29	14	528	668	668	50
Luzon	2025	8	29	15	524	668	668	50
Luzon	2025	8	29	16	506	668	668	50
Luzon	2025	8	29	17	475	668	668	50
Luzon	2025	8	29	18	463	668	668	50
Luzon	2025	8	29	19	477	668	668	50
Luzon	2025	8	29	20	470	668	668	50
Luzon	2025	8	29	21	463	668	668	50
Luzon	2025	8	29	22	448	668	668	50
Luzon	2025	8	29	23	433	668	668	50
Luzon	2025	8	29	24	411	668	668	50
Luzon	2025	8	30	1	393	668	668	50
Luzon	2025	8	30	2	378	668	668	50
Luzon	2025	8	30	3	365	668	668	50
Luzon	2025	8	30	4	354	668	668	50
Luzon	2025	8	30	5	350	668	668	50
Luzon	2025	8	30	6	348	668	668	50
Luzon	2025	8	30	7	347	668	668	50
Luzon	2025	8	30	8	373	668	668	50
Luzon	2025	8	30	9	402	668	668	50
Luzon	2025	8	30	10	431	668	668	50
Luzon	2025	8	30	11	453	668	668	50
Luzon	2025	8	30	12	442	668	668	50
Luzon	2025	8	30	13	441	668	668	50
Luzon	2025	8	30	14	451	668	668	50
Luzon	2025	8	30	15	447	668	668	50
Luzon	2025	8	30	16	438	668	668	50
Luzon	2025	8	30	17	421	668	668	50
Luzon	2025	8	30	18	420	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	8	30	19	450	668	668	50
Luzon	2025	8	30	20	446	668	668	50
Luzon	2025	8	30	21	443	668	668	50
Luzon	2025	8	30	22	430	668	668	50
Luzon	2025	8	30	23	414	668	668	50
Luzon	2025	8	30	24	394	668	668	50
Luzon	2025	8	31	1	380	668	668	50
Luzon	2025	8	31	2	365	668	668	50
Luzon	2025	8	31	3	352	668	668	50
Luzon	2025	8	31	4	341	668	668	50
Luzon	2025	8	31	5	333	668	668	50
Luzon	2025	8	31	6	324	668	668	50
Luzon	2025	8	31	7	319	668	668	50
Luzon	2025	8	31	8	337	668	668	50
Luzon	2025	8	31	9	361	668	668	50
Luzon	2025	8	31	10	384	668	668	50
Luzon	2025	8	31	11	402	668	668	50
Luzon	2025	8	31	12	403	668	668	50
Luzon	2025	8	31	13	411	668	668	50
Luzon	2025	8	31	14	419	668	668	50
Luzon	2025	8	31	15	411	668	668	50
Luzon	2025	8	31	16	402	668	668	50
Luzon	2025	8	31	17	398	668	668	50
Luzon	2025	8	31	18	408	668	668	50
Luzon	2025	8	31	19	433	668	668	50
Luzon	2025	8	31	20	422	668	668	50
Luzon	2025	8	31	21	412	668	668	50
Luzon	2025	8	31	22	397	668	668	50
Luzon	2025	8	31	23	382	668	668	50
Luzon	2025	8	31	24	363	668	668	50
Luzon	2025	9	1	1	348	668	668	50
Luzon	2025	9	1	2	339	668	668	50
Luzon	2025	9	1	3	325	668	668	50
Luzon	2025	9	1	4	319	668	668	50
Luzon	2025	9	1	5	316	668	668	50
Luzon	2025	9	1	6	316	668	668	50
Luzon	2025	9	1	7	319	668	668	50
Luzon	2025	9	1	8	335	668	668	50
Luzon	2025	9	1	9	364	668	668	50
Luzon	2025	9	1	10	396	668	668	50
Luzon	2025	9	1	11	418	668	668	50
Luzon	2025	9	1	12	416	668	668	50
Luzon	2025	9	1	13	423	668	668	50
Luzon	2025	9	1	14	437	668	668	50
Luzon	2025	9	1	15	441	668	668	50
Luzon	2025	9	1	16	435	668	668	50
Luzon	2025	9	1	17	427	668	668	50
Luzon	2025	9	1	18	431	668	668	50
Luzon	2025	9	1	19	455	668	668	50
Luzon	2025	9	1	20	455	668	668	50
Luzon	2025	9	1	21	442	668	668	50
Luzon	2025	9	1	22	417	668	668	50
Luzon	2025	9	1	23	399	668	668	50
Luzon	2025	9	1	24	379	668	668	50
Luzon	2025	9	2	1	362	668	668	50
Luzon	2025	9	2	2	350	668	668	50
Luzon	2025	9	2	3	341	668	668	50
Luzon	2025	9	2	4	333	668	668	50
Luzon	2025	9	2	5	339	668	668	50
Luzon	2025	9	2	6	349	668	668	50
Luzon	2025	9	2	7	358	668	668	50
Luzon	2025	9	2	8	403	668	668	50
Luzon	2025	9	2	9	445	668	668	50
Luzon	2025	9	2	10	473	668	668	50
Luzon	2025	9	2	11	495	668	668	50
Luzon	2025	9	2	12	483	668	668	50
Luzon	2025	9	2	13	491	668	668	50
Luzon	2025	9	2	14	516	668	668	50
Luzon	2025	9	2	15	521	668	668	50
Luzon	2025	9	2	16	511	668	668	50
Luzon	2025	9	2	17	483	668	668	50
Luzon	2025	9	2	18	470	668	668	50
Luzon	2025	9	2	19	488	668	668	50
Luzon	2025	9	2	20	484	668	668	50
Luzon	2025	9	2	21	478	668	668	50
Luzon	2025	9	2	22	461	668	668	50
Luzon	2025	9	2	23	442	668	668	50
Luzon	2025	9	2	24	424	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	3	1	392	668	668	50
Luzon	2025	9	3	2	379	668	668	50
Luzon	2025	9	3	3	369	668	668	50
Luzon	2025	9	3	4	361	668	668	50
Luzon	2025	9	3	5	370	668	668	50
Luzon	2025	9	3	6	372	668	668	50
Luzon	2025	9	3	7	377	668	668	50
Luzon	2025	9	3	8	428	668	668	50
Luzon	2025	9	3	9	474	668	668	50
Luzon	2025	9	3	10	506	668	668	50
Luzon	2025	9	3	11	523	668	668	50
Luzon	2025	9	3	12	509	668	668	50
Luzon	2025	9	3	13	523	668	668	50
Luzon	2025	9	3	14	543	668	668	50
Luzon	2025	9	3	15	542	668	668	50
Luzon	2025	9	3	16	537	668	668	50
Luzon	2025	9	3	17	509	668	668	50
Luzon	2025	9	3	18	494	668	668	50
Luzon	2025	9	3	19	514	668	668	50
Luzon	2025	9	3	20	507	668	668	50
Luzon	2025	9	3	21	500	668	668	50
Luzon	2025	9	3	22	486	668	668	50
Luzon	2025	9	3	23	462	668	668	50
Luzon	2025	9	3	24	439	668	668	50
Luzon	2025	9	4	1	388	668	668	50
Luzon	2025	9	4	2	372	668	668	50
Luzon	2025	9	4	3	362	668	668	50
Luzon	2025	9	4	4	356	668	668	50
Luzon	2025	9	4	5	363	668	668	50
Luzon	2025	9	4	6	362	668	668	50
Luzon	2025	9	4	7	373	668	668	50
Luzon	2025	9	4	8	417	668	668	50
Luzon	2025	9	4	9	463	668	668	50
Luzon	2025	9	4	10	496	668	668	50
Luzon	2025	9	4	11	508	668	668	50
Luzon	2025	9	4	12	500	668	668	50
Luzon	2025	9	4	13	507	668	668	50
Luzon	2025	9	4	14	527	668	668	50
Luzon	2025	9	4	15	525	668	668	50
Luzon	2025	9	4	16	505	668	668	50
Luzon	2025	9	4	17	480	668	668	50
Luzon	2025	9	4	18	469	668	668	50
Luzon	2025	9	4	19	484	668	668	50
Luzon	2025	9	4	20	477	668	668	50
Luzon	2025	9	4	21	474	668	668	50
Luzon	2025	9	4	22	457	668	668	50
Luzon	2025	9	4	23	442	668	668	50
Luzon	2025	9	4	24	419	668	668	50
Luzon	2025	9	5	1	402	668	668	50
Luzon	2025	9	5	2	388	668	668	50
Luzon	2025	9	5	3	377	668	668	50
Luzon	2025	9	5	4	367	668	668	50
Luzon	2025	9	5	5	372	668	668	50
Luzon	2025	9	5	6	376	668	668	50
Luzon	2025	9	5	7	384	668	668	50
Luzon	2025	9	5	8	425	668	668	50
Luzon	2025	9	5	9	467	668	668	50
Luzon	2025	9	5	10	495	668	668	50
Luzon	2025	9	5	11	507	668	668	50
Luzon	2025	9	5	12	499	668	668	50
Luzon	2025	9	5	13	495	668	668	50
Luzon	2025	9	5	14	498	668	668	50
Luzon	2025	9	5	15	483	668	668	50
Luzon	2025	9	5	16	473	668	668	50
Luzon	2025	9	5	17	457	668	668	50
Luzon	2025	9	5	18	452	668	668	50
Luzon	2025	9	5	19	454	668	668	50
Luzon	2025	9	5	20	447	668	668	50
Luzon	2025	9	5	21	438	668	668	50
Luzon	2025	9	5	22	417	668	668	50
Luzon	2025	9	5	23	399	668	668	50
Luzon	2025	9	5	24	383	668	668	50
Luzon	2025	9	6	1	369	668	668	50
Luzon	2025	9	6	2	357	668	668	50
Luzon	2025	9	6	3	344	668	668	50
Luzon	2025	9	6	4	336	668	668	50
Luzon	2025	9	6	5	333	668	668	50
Luzon	2025	9	6	6	330	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	6	7	332	668	668	50
Luzon	2025	9	6	8	356	668	668	50
Luzon	2025	9	6	9	387	668	668	50
Luzon	2025	9	6	10	413	668	668	50
Luzon	2025	9	6	11	435	668	668	50
Luzon	2025	9	6	12	428	668	668	50
Luzon	2025	9	6	13	434	668	668	50
Luzon	2025	9	6	14	450	668	668	50
Luzon	2025	9	6	15	443	668	668	50
Luzon	2025	9	6	16	428	668	668	50
Luzon	2025	9	6	17	411	668	668	50
Luzon	2025	9	6	18	407	668	668	50
Luzon	2025	9	6	19	425	668	668	50
Luzon	2025	9	6	20	423	668	668	50
Luzon	2025	9	6	21	426	668	668	50
Luzon	2025	9	6	22	420	668	668	50
Luzon	2025	9	6	23	403	668	668	50
Luzon	2025	9	6	24	390	668	668	50
Luzon	2025	9	7	1	374	668	668	50
Luzon	2025	9	7	2	361	668	668	50
Luzon	2025	9	7	3	347	668	668	50
Luzon	2025	9	7	4	337	668	668	50
Luzon	2025	9	7	5	329	668	668	50
Luzon	2025	9	7	6	317	668	668	50
Luzon	2025	9	7	7	310	668	668	50
Luzon	2025	9	7	8	325	668	668	50
Luzon	2025	9	7	9	344	668	668	50
Luzon	2025	9	7	10	371	668	668	50
Luzon	2025	9	7	11	385	668	668	50
Luzon	2025	9	7	12	387	668	668	50
Luzon	2025	9	7	13	396	668	668	50
Luzon	2025	9	7	14	398	668	668	50
Luzon	2025	9	7	15	392	668	668	50
Luzon	2025	9	7	16	381	668	668	50
Luzon	2025	9	7	17	377	668	668	50
Luzon	2025	9	7	18	385	668	668	50
Luzon	2025	9	7	19	400	668	668	50
Luzon	2025	9	7	20	399	668	668	50
Luzon	2025	9	7	21	404	668	668	50
Luzon	2025	9	7	22	399	668	668	50
Luzon	2025	9	7	23	382	668	668	50
Luzon	2025	9	7	24	369	668	668	50
Luzon	2025	9	8	1	351	668	668	50
Luzon	2025	9	8	2	339	668	668	50
Luzon	2025	9	8	3	331	668	668	50
Luzon	2025	9	8	4	329	668	668	50
Luzon	2025	9	8	5	341	668	668	50
Luzon	2025	9	8	6	349	668	668	50
Luzon	2025	9	8	7	359	668	668	50
Luzon	2025	9	8	8	412	668	668	50
Luzon	2025	9	8	9	458	668	668	50
Luzon	2025	9	8	10	490	668	668	50
Luzon	2025	9	8	11	504	668	668	50
Luzon	2025	9	8	12	490	668	668	50
Luzon	2025	9	8	13	495	668	668	50
Luzon	2025	9	8	14	508	668	668	50
Luzon	2025	9	8	15	511	668	668	50
Luzon	2025	9	8	16	506	668	668	50
Luzon	2025	9	8	17	474	668	668	50
Luzon	2025	9	8	18	466	668	668	50
Luzon	2025	9	8	19	477	668	668	50
Luzon	2025	9	8	20	472	668	668	50
Luzon	2025	9	8	21	466	668	668	50
Luzon	2025	9	8	22	446	668	668	50
Luzon	2025	9	8	23	429	668	668	50
Luzon	2025	9	8	24	408	668	668	50
Luzon	2025	9	9	1	395	668	668	50
Luzon	2025	9	9	2	380	668	668	50
Luzon	2025	9	9	3	365	668	668	50
Luzon	2025	9	9	4	361	668	668	50
Luzon	2025	9	9	5	369	668	668	50
Luzon	2025	9	9	6	372	668	668	50
Luzon	2025	9	9	7	376	668	668	50
Luzon	2025	9	9	8	427	668	668	50
Luzon	2025	9	9	9	475	668	668	50
Luzon	2025	9	9	10	503	668	668	50
Luzon	2025	9	9	11	520	668	668	50
Luzon	2025	9	9	12	510	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	9	13	516	668	668	50
Luzon	2025	9	9	14	542	668	668	50
Luzon	2025	9	9	15	531	668	668	50
Luzon	2025	9	9	16	503	668	668	50
Luzon	2025	9	9	17	477	668	668	50
Luzon	2025	9	9	18	468	668	668	50
Luzon	2025	9	9	19	477	668	668	50
Luzon	2025	9	9	20	472	668	668	50
Luzon	2025	9	9	21	466	668	668	50
Luzon	2025	9	9	22	446	668	668	50
Luzon	2025	9	9	23	429	668	668	50
Luzon	2025	9	9	24	407	668	668	50
Luzon	2025	9	10	1	392	668	668	50
Luzon	2025	9	10	2	379	668	668	50
Luzon	2025	9	10	3	369	668	668	50
Luzon	2025	9	10	4	361	668	668	50
Luzon	2025	9	10	5	370	668	668	50
Luzon	2025	9	10	6	372	668	668	50
Luzon	2025	9	10	7	377	668	668	50
Luzon	2025	9	10	8	428	668	668	50
Luzon	2025	9	10	9	474	668	668	50
Luzon	2025	9	10	10	506	668	668	50
Luzon	2025	9	10	11	523	668	668	50
Luzon	2025	9	10	12	509	668	668	50
Luzon	2025	9	10	13	523	668	668	50
Luzon	2025	9	10	14	543	668	668	50
Luzon	2025	9	10	15	542	668	668	50
Luzon	2025	9	10	16	537	668	668	50
Luzon	2025	9	10	17	509	668	668	50
Luzon	2025	9	10	18	494	668	668	50
Luzon	2025	9	10	19	514	668	668	50
Luzon	2025	9	10	20	507	668	668	50
Luzon	2025	9	10	21	500	668	668	50
Luzon	2025	9	10	22	486	668	668	50
Luzon	2025	9	10	23	462	668	668	50
Luzon	2025	9	10	24	439	668	668	50
Luzon	2025	9	11	1	419	668	668	50
Luzon	2025	9	11	2	401	668	668	50
Luzon	2025	9	11	3	386	668	668	50
Luzon	2025	9	11	4	377	668	668	50
Luzon	2025	9	11	5	384	668	668	50
Luzon	2025	9	11	6	382	668	668	50
Luzon	2025	9	11	7	388	668	668	50
Luzon	2025	9	11	8	439	668	668	50
Luzon	2025	9	11	9	484	668	668	50
Luzon	2025	9	11	10	516	668	668	50
Luzon	2025	9	11	11	534	668	668	50
Luzon	2025	9	11	12	523	668	668	50
Luzon	2025	9	11	13	535	668	668	50
Luzon	2025	9	11	14	559	668	668	50
Luzon	2025	9	11	15	559	668	668	50
Luzon	2025	9	11	16	548	668	668	50
Luzon	2025	9	11	17	515	668	668	50
Luzon	2025	9	11	18	497	668	668	50
Luzon	2025	9	11	19	507	668	668	50
Luzon	2025	9	11	20	499	668	668	50
Luzon	2025	9	11	21	494	668	668	50
Luzon	2025	9	11	22	469	668	668	50
Luzon	2025	9	11	23	449	668	668	50
Luzon	2025	9	11	24	428	668	668	50
Luzon	2025	9	12	1	409	668	668	50
Luzon	2025	9	12	2	397	668	668	50
Luzon	2025	9	12	3	385	668	668	50
Luzon	2025	9	12	4	378	668	668	50
Luzon	2025	9	12	5	382	668	668	50
Luzon	2025	9	12	6	382	668	668	50
Luzon	2025	9	12	7	389	668	668	50
Luzon	2025	9	12	8	430	668	668	50
Luzon	2025	9	12	9	469	668	668	50
Luzon	2025	9	12	10	508	668	668	50
Luzon	2025	9	12	11	520	668	668	50
Luzon	2025	9	12	12	509	668	668	50
Luzon	2025	9	12	13	513	668	668	50
Luzon	2025	9	12	14	537	668	668	50
Luzon	2025	9	12	15	537	668	668	50
Luzon	2025	9	12	16	523	668	668	50
Luzon	2025	9	12	17	490	668	668	50
Luzon	2025	9	12	18	485	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	12	19	487	668	668	50
Luzon	2025	9	12	20	479	668	668	50
Luzon	2025	9	12	21	474	668	668	50
Luzon	2025	9	12	22	458	668	668	50
Luzon	2025	9	12	23	438	668	668	50
Luzon	2025	9	12	24	421	668	668	50
Luzon	2025	9	13	1	402	668	668	50
Luzon	2025	9	13	2	388	668	668	50
Luzon	2025	9	13	3	374	668	668	50
Luzon	2025	9	13	4	366	668	668	50
Luzon	2025	9	13	5	363	668	668	50
Luzon	2025	9	13	6	358	668	668	50
Luzon	2025	9	13	7	365	668	668	50
Luzon	2025	9	13	8	391	668	668	50
Luzon	2025	9	13	9	426	668	668	50
Luzon	2025	9	13	10	453	668	668	50
Luzon	2025	9	13	11	462	668	668	50
Luzon	2025	9	13	12	444	668	668	50
Luzon	2025	9	13	13	433	668	668	50
Luzon	2025	9	13	14	437	668	668	50
Luzon	2025	9	13	15	430	668	668	50
Luzon	2025	9	13	16	426	668	668	50
Luzon	2025	9	13	17	419	668	668	50
Luzon	2025	9	13	18	429	668	668	50
Luzon	2025	9	13	19	446	668	668	50
Luzon	2025	9	13	20	443	668	668	50
Luzon	2025	9	13	21	436	668	668	50
Luzon	2025	9	13	22	422	668	668	50
Luzon	2025	9	13	23	406	668	668	50
Luzon	2025	9	13	24	390	668	668	50
Luzon	2025	9	14	1	369	668	668	50
Luzon	2025	9	14	2	355	668	668	50
Luzon	2025	9	14	3	347	668	668	50
Luzon	2025	9	14	4	338	668	668	50
Luzon	2025	9	14	5	332	668	668	50
Luzon	2025	9	14	6	323	668	668	50
Luzon	2025	9	14	7	319	668	668	50
Luzon	2025	9	14	8	254	668	668	50
Luzon	2025	9	14	9	335	668	668	50
Luzon	2025	9	14	10	368	668	668	50
Luzon	2025	9	14	11	387	668	668	50
Luzon	2025	9	14	12	388	668	668	50
Luzon	2025	9	14	13	391	668	668	50
Luzon	2025	9	14	14	400	668	668	50
Luzon	2025	9	14	15	402	668	668	50
Luzon	2025	9	14	16	397	668	668	50
Luzon	2025	9	14	17	389	668	668	50
Luzon	2025	9	14	18	403	668	668	50
Luzon	2025	9	14	19	434	668	668	50
Luzon	2025	9	14	20	437	668	668	50
Luzon	2025	9	14	21	433	668	668	50
Luzon	2025	9	14	22	423	668	668	50
Luzon	2025	9	14	23	406	668	668	50
Luzon	2025	9	14	24	385	668	668	50
Luzon	2025	9	15	1	370	668	668	50
Luzon	2025	9	15	2	355	668	668	50
Luzon	2025	9	15	3	344	668	668	50
Luzon	2025	9	15	4	342	668	668	50
Luzon	2025	9	15	5	348	668	668	50
Luzon	2025	9	15	6	356	668	668	50
Luzon	2025	9	15	7	364	668	668	50
Luzon	2025	9	15	8	407	668	668	50
Luzon	2025	9	15	9	456	668	668	50
Luzon	2025	9	15	10	492	668	668	50
Luzon	2025	9	15	11	508	668	668	50
Luzon	2025	9	15	12	497	668	668	50
Luzon	2025	9	15	13	500	668	668	50
Luzon	2025	9	15	14	516	668	668	50
Luzon	2025	9	15	15	518	668	668	50
Luzon	2025	9	15	16	509	668	668	50
Luzon	2025	9	15	17	488	668	668	50
Luzon	2025	9	15	18	474	668	668	50
Luzon	2025	9	15	19	485	668	668	50
Luzon	2025	9	15	20	480	668	668	50
Luzon	2025	9	15	21	475	668	668	50
Luzon	2025	9	15	22	461	668	668	50
Luzon	2025	9	15	23	438	668	668	50
Luzon	2025	9	15	24	419	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	16	1	399	668	668	50
Luzon	2025	9	16	2	387	668	668	50
Luzon	2025	9	16	3	375	668	668	50
Luzon	2025	9	16	4	368	668	668	50
Luzon	2025	9	16	5	375	668	668	50
Luzon	2025	9	16	6	375	668	668	50
Luzon	2025	9	16	7	383	668	668	50
Luzon	2025	9	16	8	429	668	668	50
Luzon	2025	9	16	9	473	668	668	50
Luzon	2025	9	16	10	507	668	668	50
Luzon	2025	9	16	11	519	668	668	50
Luzon	2025	9	16	12	508	668	668	50
Luzon	2025	9	16	13	516	668	668	50
Luzon	2025	9	16	14	533	668	668	50
Luzon	2025	9	16	15	531	668	668	50
Luzon	2025	9	16	16	522	668	668	50
Luzon	2025	9	16	17	496	668	668	50
Luzon	2025	9	16	18	485	668	668	50
Luzon	2025	9	16	19	495	668	668	50
Luzon	2025	9	16	20	492	668	668	50
Luzon	2025	9	16	21	487	668	668	50
Luzon	2025	9	16	22	470	668	668	50
Luzon	2025	9	16	23	453	668	668	50
Luzon	2025	9	16	24	432	668	668	50
Luzon	2025	9	17	1	413	668	668	50
Luzon	2025	9	17	2	397	668	668	50
Luzon	2025	9	17	3	383	668	668	50
Luzon	2025	9	17	4	377	668	668	50
Luzon	2025	9	17	5	385	668	668	50
Luzon	2025	9	17	6	386	668	668	50
Luzon	2025	9	17	7	384	668	668	50
Luzon	2025	9	17	8	435	668	668	50
Luzon	2025	9	17	9	475	668	668	50
Luzon	2025	9	17	10	516	668	668	50
Luzon	2025	9	17	11	524	668	668	50
Luzon	2025	9	17	12	513	668	668	50
Luzon	2025	9	17	13	518	668	668	50
Luzon	2025	9	17	14	532	668	668	50
Luzon	2025	9	17	15	526	668	668	50
Luzon	2025	9	17	16	516	668	668	50
Luzon	2025	9	17	17	492	668	668	50
Luzon	2025	9	17	18	482	668	668	50
Luzon	2025	9	17	19	492	668	668	50
Luzon	2025	9	17	20	486	668	668	50
Luzon	2025	9	17	21	476	668	668	50
Luzon	2025	9	17	22	457	668	668	50
Luzon	2025	9	17	23	438	668	668	50
Luzon	2025	9	17	24	421	668	668	50
Luzon	2025	9	18	1	404	668	668	50
Luzon	2025	9	18	2	388	668	668	50
Luzon	2025	9	18	3	373	668	668	50
Luzon	2025	9	18	4	366	668	668	50
Luzon	2025	9	18	5	374	668	668	50
Luzon	2025	9	18	6	376	668	668	50
Luzon	2025	9	18	7	382	668	668	50
Luzon	2025	9	18	8	428	668	668	50
Luzon	2025	9	18	9	472	668	668	50
Luzon	2025	9	18	10	504	668	668	50
Luzon	2025	9	18	11	517	668	668	50
Luzon	2025	9	18	12	506	668	668	50
Luzon	2025	9	18	13	510	668	668	50
Luzon	2025	9	18	14	534	668	668	50
Luzon	2025	9	18	15	532	668	668	50
Luzon	2025	9	18	16	516	668	668	50
Luzon	2025	9	18	17	489	668	668	50
Luzon	2025	9	18	18	478	668	668	50
Luzon	2025	9	18	19	486	668	668	50
Luzon	2025	9	18	20	483	668	668	50
Luzon	2025	9	18	21	473	668	668	50
Luzon	2025	9	18	22	459	668	668	50
Luzon	2025	9	18	23	439	668	668	50
Luzon	2025	9	18	24	419	668	668	50
Luzon	2025	9	19	1	401	668	668	50
Luzon	2025	9	19	2	387	668	668	50
Luzon	2025	9	19	3	375	668	668	50
Luzon	2025	9	19	4	368	668	668	50
Luzon	2025	9	19	5	369	668	668	50
Luzon	2025	9	19	6	373	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	19	7	382	668	668	50
Luzon	2025	9	19	8	428	668	668	50
Luzon	2025	9	19	9	472	668	668	50
Luzon	2025	9	19	10	505	668	668	50
Luzon	2025	9	19	11	516	668	668	50
Luzon	2025	9	19	12	506	668	668	50
Luzon	2025	9	19	13	508	668	668	50
Luzon	2025	9	19	14	524	668	668	50
Luzon	2025	9	19	15	524	668	668	50
Luzon	2025	9	19	16	517	668	668	50
Luzon	2025	9	19	17	480	668	668	50
Luzon	2025	9	19	18	479	668	668	50
Luzon	2025	9	19	19	480	668	668	50
Luzon	2025	9	19	20	478	668	668	50
Luzon	2025	9	19	21	471	668	668	50
Luzon	2025	9	19	22	454	668	668	50
Luzon	2025	9	19	23	440	668	668	50
Luzon	2025	9	19	24	419	668	668	50
Luzon	2025	9	20	1	401	668	668	50
Luzon	2025	9	20	2	385	668	668	50
Luzon	2025	9	20	3	370	668	668	50
Luzon	2025	9	20	4	362	668	668	50
Luzon	2025	9	20	5	357	668	668	50
Luzon	2025	9	20	6	353	668	668	50
Luzon	2025	9	20	7	358	668	668	50
Luzon	2025	9	20	8	382	668	668	50
Luzon	2025	9	20	9	414	668	668	50
Luzon	2025	9	20	10	445	668	668	50
Luzon	2025	9	20	11	459	668	668	50
Luzon	2025	9	20	12	449	668	668	50
Luzon	2025	9	20	13	453	668	668	50
Luzon	2025	9	20	14	468	668	668	50
Luzon	2025	9	20	15	464	668	668	50
Luzon	2025	9	20	16	453	668	668	50
Luzon	2025	9	20	17	436	668	668	50
Luzon	2025	9	20	18	445	668	668	50
Luzon	2025	9	20	19	457	668	668	50
Luzon	2025	9	20	20	449	668	668	50
Luzon	2025	9	20	21	445	668	668	50
Luzon	2025	9	20	22	434	668	668	50
Luzon	2025	9	20	23	421	668	668	50
Luzon	2025	9	20	24	403	668	668	50
Luzon	2025	9	21	1	385	668	668	50
Luzon	2025	9	21	2	374	668	668	50
Luzon	2025	9	21	3	360	668	668	50
Luzon	2025	9	21	4	349	668	668	50
Luzon	2025	9	21	5	343	668	668	50
Luzon	2025	9	21	6	333	668	668	50
Luzon	2025	9	21	7	330	668	668	50
Luzon	2025	9	21	8	342	668	668	50
Luzon	2025	9	21	9	368	668	668	50
Luzon	2025	9	21	10	396	668	668	50
Luzon	2025	9	21	11	410	668	668	50
Luzon	2025	9	21	12	408	668	668	50
Luzon	2025	9	21	13	411	668	668	50
Luzon	2025	9	21	14	412	668	668	50
Luzon	2025	9	21	15	410	668	668	50
Luzon	2025	9	21	16	400	668	668	50
Luzon	2025	9	21	17	394	668	668	50
Luzon	2025	9	21	18	417	668	668	50
Luzon	2025	9	21	19	437	668	668	50
Luzon	2025	9	21	20	438	668	668	50
Luzon	2025	9	21	21	437	668	668	50
Luzon	2025	9	21	22	424	668	668	50
Luzon	2025	9	21	23	409	668	668	50
Luzon	2025	9	21	24	383	668	668	50
Luzon	2025	9	22	1	366	668	668	50
Luzon	2025	9	22	2	352	668	668	50
Luzon	2025	9	22	3	344	668	668	50
Luzon	2025	9	22	4	338	668	668	50
Luzon	2025	9	22	5	351	668	668	50
Luzon	2025	9	22	6	360	668	668	50
Luzon	2025	9	22	7	367	668	668	50
Luzon	2025	9	22	8	415	668	668	50
Luzon	2025	9	22	9	458	668	668	50
Luzon	2025	9	22	10	487	668	668	50
Luzon	2025	9	22	11	501	668	668	50
Luzon	2025	9	22	12	480	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	22	13	473	668	668	50
Luzon	2025	9	22	14	481	668	668	50
Luzon	2025	9	22	15	474	668	668	50
Luzon	2025	9	22	16	461	668	668	50
Luzon	2025	9	22	17	450	668	668	50
Luzon	2025	9	22	18	451	668	668	50
Luzon	2025	9	22	19	454	668	668	50
Luzon	2025	9	22	20	445	668	668	50
Luzon	2025	9	22	21	432	668	668	50
Luzon	2025	9	22	22	415	668	668	50
Luzon	2025	9	22	23	398	668	668	50
Luzon	2025	9	22	24	380	668	668	50
Luzon	2025	9	23	1	368	668	668	50
Luzon	2025	9	23	2	357	668	668	50
Luzon	2025	9	23	3	347	668	668	50
Luzon	2025	9	23	4	344	668	668	50
Luzon	2025	9	23	5	356	668	668	50
Luzon	2025	9	23	6	366	668	668	50
Luzon	2025	9	23	7	370	668	668	50
Luzon	2025	9	23	8	410	668	668	50
Luzon	2025	9	23	9	448	668	668	50
Luzon	2025	9	23	10	475	668	668	50
Luzon	2025	9	23	11	486	668	668	50
Luzon	2025	9	23	12	466	668	668	50
Luzon	2025	9	23	13	463	668	668	50
Luzon	2025	9	23	14	476	668	668	50
Luzon	2025	9	23	15	472	668	668	50
Luzon	2025	9	23	16	463	668	668	50
Luzon	2025	9	23	17	446	668	668	50
Luzon	2025	9	23	18	448	668	668	50
Luzon	2025	9	23	19	446	668	668	50
Luzon	2025	9	23	20	439	668	668	50
Luzon	2025	9	23	21	428	668	668	50
Luzon	2025	9	23	22	408	668	668	50
Luzon	2025	9	23	23	391	668	668	50
Luzon	2025	9	23	24	399	668	668	50
Luzon	2025	9	24	1	382	668	668	50
Luzon	2025	9	24	2	368	668	668	50
Luzon	2025	9	24	3	358	668	668	50
Luzon	2025	9	24	4	347	668	668	50
Luzon	2025	9	24	5	347	668	668	50
Luzon	2025	9	24	6	346	668	668	50
Luzon	2025	9	24	7	359	668	668	50
Luzon	2025	9	24	8	405	668	668	50
Luzon	2025	9	24	9	450	668	668	50
Luzon	2025	9	24	10	477	668	668	50
Luzon	2025	9	24	11	498	668	668	50
Luzon	2025	9	24	12	489	668	668	50
Luzon	2025	9	24	13	493	668	668	50
Luzon	2025	9	24	14	513	668	668	50
Luzon	2025	9	24	15	508	668	668	50
Luzon	2025	9	24	16	494	668	668	50
Luzon	2025	9	24	17	461	668	668	50
Luzon	2025	9	24	18	458	668	668	50
Luzon	2025	9	24	19	464	668	668	50
Luzon	2025	9	24	20	460	668	668	50
Luzon	2025	9	24	21	457	668	668	50
Luzon	2025	9	24	22	449	668	668	50
Luzon	2025	9	24	23	433	668	668	50
Luzon	2025	9	24	24	417	668	668	50
Luzon	2025	9	25	1	398	668	668	50
Luzon	2025	9	25	2	382	668	668	50
Luzon	2025	9	25	3	367	668	668	50
Luzon	2025	9	25	4	358	668	668	50
Luzon	2025	9	25	5	355	668	668	50
Luzon	2025	9	25	6	356	668	668	50
Luzon	2025	9	25	7	364	668	668	50
Luzon	2025	9	25	8	408	668	668	50
Luzon	2025	9	25	9	451	668	668	50
Luzon	2025	9	25	10	481	668	668	50
Luzon	2025	9	25	11	502	668	668	50
Luzon	2025	9	25	12	493	668	668	50
Luzon	2025	9	25	13	501	668	668	50
Luzon	2025	9	25	14	527	668	668	50
Luzon	2025	9	25	15	515	668	668	50
Luzon	2025	9	25	16	500	668	668	50
Luzon	2025	9	25	17	471	668	668	50
Luzon	2025	9	25	18	460	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	25	19	466	668	668	50
Luzon	2025	9	25	20	464	668	668	50
Luzon	2025	9	25	21	462	668	668	50
Luzon	2025	9	25	22	449	668	668	50
Luzon	2025	9	25	23	431	668	668	50
Luzon	2025	9	25	24	391	668	668	50
Luzon	2025	9	26	1	377	668	668	50
Luzon	2025	9	26	2	367	668	668	50
Luzon	2025	9	26	3	354	668	668	50
Luzon	2025	9	26	4	352	668	668	50
Luzon	2025	9	26	5	358	668	668	50
Luzon	2025	9	26	6	361	668	668	50
Luzon	2025	9	26	7	371	668	668	50
Luzon	2025	9	26	8	415	668	668	50
Luzon	2025	9	26	9	462	668	668	50
Luzon	2025	9	26	10	490	668	668	50
Luzon	2025	9	26	11	503	668	668	50
Luzon	2025	9	26	12	487	668	668	50
Luzon	2025	9	26	13	481	668	668	50
Luzon	2025	9	26	14	490	668	668	50
Luzon	2025	9	26	15	485	668	668	50
Luzon	2025	9	26	16	475	668	668	50
Luzon	2025	9	26	17	455	668	668	50
Luzon	2025	9	26	18	463	668	668	50
Luzon	2025	9	26	19	463	668	668	50
Luzon	2025	9	26	20	456	668	668	50
Luzon	2025	9	26	21	446	668	668	50
Luzon	2025	9	26	22	428	668	668	50
Luzon	2025	9	26	23	409	668	668	50
Luzon	2025	9	26	24	389	668	668	50
Luzon	2025	9	27	1	374	668	668	50
Luzon	2025	9	27	2	361	668	668	50
Luzon	2025	9	27	3	352	668	668	50
Luzon	2025	9	27	4	345	668	668	50
Luzon	2025	9	27	5	345	668	668	50
Luzon	2025	9	27	6	344	668	668	50
Luzon	2025	9	27	7	347	668	668	50
Luzon	2025	9	27	8	377	668	668	50
Luzon	2025	9	27	9	411	668	668	50
Luzon	2025	9	27	10	438	668	668	50
Luzon	2025	9	27	11	461	668	668	50
Luzon	2025	9	27	12	452	668	668	50
Luzon	2025	9	27	13	452	668	668	50
Luzon	2025	9	27	14	467	668	668	50
Luzon	2025	9	27	15	466	668	668	50
Luzon	2025	9	27	16	458	668	668	50
Luzon	2025	9	27	17	438	668	668	50
Luzon	2025	9	27	18	446	668	668	50
Luzon	2025	9	27	19	455	668	668	50
Luzon	2025	9	27	20	451	668	668	50
Luzon	2025	9	27	21	448	668	668	50
Luzon	2025	9	27	22	432	668	668	50
Luzon	2025	9	27	23	419	668	668	50
Luzon	2025	9	27	24	403	668	668	50
Luzon	2025	9	28	1	388	668	668	50
Luzon	2025	9	28	2	372	668	668	50
Luzon	2025	9	28	3	363	668	668	50
Luzon	2025	9	28	4	352	668	668	50
Luzon	2025	9	28	5	338	668	668	50
Luzon	2025	9	28	6	324	668	668	50
Luzon	2025	9	28	7	321	668	668	50
Luzon	2025	9	28	8	337	668	668	50
Luzon	2025	9	28	9	357	668	668	50
Luzon	2025	9	28	10	383	668	668	50
Luzon	2025	9	28	11	399	668	668	50
Luzon	2025	9	28	12	398	668	668	50
Luzon	2025	9	28	13	404	668	668	50
Luzon	2025	9	28	14	416	668	668	50
Luzon	2025	9	28	15	413	668	668	50
Luzon	2025	9	28	16	408	668	668	50
Luzon	2025	9	28	17	397	668	668	50
Luzon	2025	9	28	18	416	668	668	50
Luzon	2025	9	28	19	435	668	668	50
Luzon	2025	9	28	20	439	668	668	50
Luzon	2025	9	28	21	442	668	668	50
Luzon	2025	9	28	22	435	668	668	50
Luzon	2025	9	28	23	421	668	668	50
Luzon	2025	9	28	24	399	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	9	29	1	381	668	668	50
Luzon	2025	9	29	2	363	668	668	50
Luzon	2025	9	29	3	353	668	668	50
Luzon	2025	9	29	4	345	668	668	50
Luzon	2025	9	29	5	344	668	668	50
Luzon	2025	9	29	6	347	668	668	50
Luzon	2025	9	29	7	360	668	668	50
Luzon	2025	9	29	8	399	668	668	50
Luzon	2025	9	29	9	444	668	668	50
Luzon	2025	9	29	10	473	668	668	50
Luzon	2025	9	29	11	493	668	668	50
Luzon	2025	9	29	12	485	668	668	50
Luzon	2025	9	29	13	487	668	668	50
Luzon	2025	9	29	14	503	668	668	50
Luzon	2025	9	29	15	497	668	668	50
Luzon	2025	9	29	16	482	668	668	50
Luzon	2025	9	29	17	455	668	668	50
Luzon	2025	9	29	18	458	668	668	50
Luzon	2025	9	29	19	463	668	668	50
Luzon	2025	9	29	20	458	668	668	50
Luzon	2025	9	29	21	455	668	668	50
Luzon	2025	9	29	22	442	668	668	50
Luzon	2025	9	29	23	425	668	668	50
Luzon	2025	9	29	24	407	668	668	50
Luzon	2025	9	30	1	392	668	668	50
Luzon	2025	9	30	2	376	668	668	50
Luzon	2025	9	30	3	364	668	668	50
Luzon	2025	9	30	4	355	668	668	50
Luzon	2025	9	30	5	337	668	668	50
Luzon	2025	9	30	6	353	668	668	50
Luzon	2025	9	30	7	366	668	668	50
Luzon	2025	9	30	8	415	668	668	50
Luzon	2025	9	30	9	459	668	668	50
Luzon	2025	9	30	10	483	668	668	50
Luzon	2025	9	30	11	506	668	668	50
Luzon	2025	9	30	12	504	668	668	50
Luzon	2025	9	30	13	507	668	668	50
Luzon	2025	9	30	14	528	668	668	50
Luzon	2025	9	30	15	521	668	668	50
Luzon	2025	9	30	16	505	668	668	50
Luzon	2025	9	30	17	472	668	668	50
Luzon	2025	9	30	18	466	668	668	50
Luzon	2025	9	30	19	471	668	668	50
Luzon	2025	9	30	20	466	668	668	50
Luzon	2025	9	30	21	464	668	668	50
Luzon	2025	9	30	22	450	668	668	50
Luzon	2025	9	30	23	434	668	668	50
Luzon	2025	9	30	24	416	668	668	50
Luzon	2025	10	1	1	400	668	668	50
Luzon	2025	10	1	2	383	668	668	50
Luzon	2025	10	1	3	372	668	668	50
Luzon	2025	10	1	4	364	668	668	50
Luzon	2025	10	1	5	361	668	668	50
Luzon	2025	10	1	6	361	668	668	50
Luzon	2025	10	1	7	373	668	668	50
Luzon	2025	10	1	8	420	668	668	50
Luzon	2025	10	1	9	460	668	668	50
Luzon	2025	10	1	10	491	668	668	50
Luzon	2025	10	1	11	507	668	668	50
Luzon	2025	10	1	12	503	668	668	50
Luzon	2025	10	1	13	507	668	668	50
Luzon	2025	10	1	14	521	668	668	50
Luzon	2025	10	1	15	515	668	668	50
Luzon	2025	10	1	16	504	668	668	50
Luzon	2025	10	1	17	472	668	668	50
Luzon	2025	10	1	18	467	668	668	50
Luzon	2025	10	1	19	474	668	668	50
Luzon	2025	10	1	20	471	668	668	50
Luzon	2025	10	1	21	474	668	668	50
Luzon	2025	10	1	22	461	668	668	50
Luzon	2025	10	1	23	446	668	668	50
Luzon	2025	10	1	24	429	668	668	50
Luzon	2025	10	2	1	412	668	668	50
Luzon	2025	10	2	2	390	668	668	50
Luzon	2025	10	2	3	377	668	668	50
Luzon	2025	10	2	4	367	668	668	50
Luzon	2025	10	2	5	362	668	668	50
Luzon	2025	10	2	6	360	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	2	7	372	668	668	50
Luzon	2025	10	2	8	417	668	668	50
Luzon	2025	10	2	9	461	668	668	50
Luzon	2025	10	2	10	485	668	668	50
Luzon	2025	10	2	11	503	668	668	50
Luzon	2025	10	2	12	485	668	668	50
Luzon	2025	10	2	13	480	668	668	50
Luzon	2025	10	2	14	494	668	668	50
Luzon	2025	10	2	15	487	668	668	50
Luzon	2025	10	2	16	474	668	668	50
Luzon	2025	10	2	17	453	668	668	50
Luzon	2025	10	2	18	455	668	668	50
Luzon	2025	10	2	19	456	668	668	50
Luzon	2025	10	2	20	453	668	668	50
Luzon	2025	10	2	21	454	668	668	50
Luzon	2025	10	2	22	438	668	668	50
Luzon	2025	10	2	23	423	668	668	50
Luzon	2025	10	2	24	400	668	668	50
Luzon	2025	10	3	1	384	668	668	50
Luzon	2025	10	3	2	370	668	668	50
Luzon	2025	10	3	3	356	668	668	50
Luzon	2025	10	3	4	351	668	668	50
Luzon	2025	10	3	5	356	668	668	50
Luzon	2025	10	3	6	362	668	668	50
Luzon	2025	10	3	7	372	668	668	50
Luzon	2025	10	3	8	413	668	668	50
Luzon	2025	10	3	9	450	668	668	50
Luzon	2025	10	3	10	477	668	668	50
Luzon	2025	10	3	11	493	668	668	50
Luzon	2025	10	3	12	484	668	668	50
Luzon	2025	10	3	13	488	668	668	50
Luzon	2025	10	3	14	503	668	668	50
Luzon	2025	10	3	15	496	668	668	50
Luzon	2025	10	3	16	486	668	668	50
Luzon	2025	10	3	17	465	668	668	50
Luzon	2025	10	3	18	471	668	668	50
Luzon	2025	10	3	19	472	668	668	50
Luzon	2025	10	3	20	461	668	668	50
Luzon	2025	10	3	21	452	668	668	50
Luzon	2025	10	3	22	438	668	668	50
Luzon	2025	10	3	23	420	668	668	50
Luzon	2025	10	3	24	401	668	668	50
Luzon	2025	10	4	1	385	668	668	50
Luzon	2025	10	4	2	366	668	668	50
Luzon	2025	10	4	3	358	668	668	50
Luzon	2025	10	4	4	350	668	668	50
Luzon	2025	10	4	5	347	668	668	50
Luzon	2025	10	4	6	345	668	668	50
Luzon	2025	10	4	7	348	668	668	50
Luzon	2025	10	4	8	377	668	668	50
Luzon	2025	10	4	9	409	668	668	50
Luzon	2025	10	4	10	443	668	668	50
Luzon	2025	10	4	11	464	668	668	50
Luzon	2025	10	4	12	454	668	668	50
Luzon	2025	10	4	13	455	668	668	50
Luzon	2025	10	4	14	468	668	668	50
Luzon	2025	10	4	15	465	668	668	50
Luzon	2025	10	4	16	454	668	668	50
Luzon	2025	10	4	17	440	668	668	50
Luzon	2025	10	4	18	447	668	668	50
Luzon	2025	10	4	19	453	668	668	50
Luzon	2025	10	4	20	451	668	668	50
Luzon	2025	10	4	21	445	668	668	50
Luzon	2025	10	4	22	429	668	668	50
Luzon	2025	10	4	23	419	668	668	50
Luzon	2025	10	4	24	399	668	668	50
Luzon	2025	10	5	1	385	668	668	50
Luzon	2025	10	5	2	367	668	668	50
Luzon	2025	10	5	3	356	668	668	50
Luzon	2025	10	5	4	347	668	668	50
Luzon	2025	10	5	5	342	668	668	50
Luzon	2025	10	5	6	333	668	668	50
Luzon	2025	10	5	7	329	668	668	50
Luzon	2025	10	5	8	337	668	668	50
Luzon	2025	10	5	9	359	668	668	50
Luzon	2025	10	5	10	387	668	668	50
Luzon	2025	10	5	11	397	668	668	50
Luzon	2025	10	5	12	395	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	5	13	398	668	668	50
Luzon	2025	10	5	14	400	668	668	50
Luzon	2025	10	5	15	403	668	668	50
Luzon	2025	10	5	16	398	668	668	50
Luzon	2025	10	5	17	395	668	668	50
Luzon	2025	10	5	18	421	668	668	50
Luzon	2025	10	5	19	428	668	668	50
Luzon	2025	10	5	20	427	668	668	50
Luzon	2025	10	5	21	425	668	668	50
Luzon	2025	10	5	22	415	668	668	50
Luzon	2025	10	5	23	397	668	668	50
Luzon	2025	10	5	24	376	668	668	50
Luzon	2025	10	6	1	364	668	668	50
Luzon	2025	10	6	2	351	668	668	50
Luzon	2025	10	6	3	341	668	668	50
Luzon	2025	10	6	4	336	668	668	50
Luzon	2025	10	6	5	348	668	668	50
Luzon	2025	10	6	6	358	668	668	50
Luzon	2025	10	6	7	367	668	668	50
Luzon	2025	10	6	8	409	668	668	50
Luzon	2025	10	6	9	448	668	668	50
Luzon	2025	10	6	10	474	668	668	50
Luzon	2025	10	6	11	478	668	668	50
Luzon	2025	10	6	12	468	668	668	50
Luzon	2025	10	6	13	466	668	668	50
Luzon	2025	10	6	14	489	668	668	50
Luzon	2025	10	6	15	487	668	668	50
Luzon	2025	10	6	16	481	668	668	50
Luzon	2025	10	6	17	466	668	668	50
Luzon	2025	10	6	18	472	668	668	50
Luzon	2025	10	6	19	465	668	668	50
Luzon	2025	10	6	20	458	668	668	50
Luzon	2025	10	6	21	446	668	668	50
Luzon	2025	10	6	22	427	668	668	50
Luzon	2025	10	6	23	408	668	668	50
Luzon	2025	10	6	24	390	668	668	50
Luzon	2025	10	7	1	374	668	668	50
Luzon	2025	10	7	2	362	668	668	50
Luzon	2025	10	7	3	355	668	668	50
Luzon	2025	10	7	4	349	668	668	50
Luzon	2025	10	7	5	358	668	668	50
Luzon	2025	10	7	6	367	668	668	50
Luzon	2025	10	7	7	373	668	668	50
Luzon	2025	10	7	8	420	668	668	50
Luzon	2025	10	7	9	461	668	668	50
Luzon	2025	10	7	10	490	668	668	50
Luzon	2025	10	7	11	506	668	668	50
Luzon	2025	10	7	12	465	668	668	50
Luzon	2025	10	7	13	494	668	668	50
Luzon	2025	10	7	14	514	668	668	50
Luzon	2025	10	7	15	516	668	668	50
Luzon	2025	10	7	16	510	668	668	50
Luzon	2025	10	7	17	488	668	668	50
Luzon	2025	10	7	18	491	668	668	50
Luzon	2025	10	7	19	485	668	668	50
Luzon	2025	10	7	20	483	668	668	50
Luzon	2025	10	7	21	473	668	668	50
Luzon	2025	10	7	22	457	668	668	50
Luzon	2025	10	7	23	437	668	668	50
Luzon	2025	10	7	24	417	668	668	50
Luzon	2025	10	8	1	398	668	668	50
Luzon	2025	10	8	2	384	668	668	50
Luzon	2025	10	8	3	371	668	668	50
Luzon	2025	10	8	4	364	668	668	50
Luzon	2025	10	8	5	368	668	668	50
Luzon	2025	10	8	6	371	668	668	50
Luzon	2025	10	8	7	385	668	668	50
Luzon	2025	10	8	8	431	668	668	50
Luzon	2025	10	8	9	473	668	668	50
Luzon	2025	10	8	10	507	668	668	50
Luzon	2025	10	8	11	529	668	668	50
Luzon	2025	10	8	12	513	668	668	50
Luzon	2025	10	8	13	520	668	668	50
Luzon	2025	10	8	14	538	668	668	50
Luzon	2025	10	8	15	534	668	668	50
Luzon	2025	10	8	16	525	668	668	50
Luzon	2025	10	8	17	499	668	668	50
Luzon	2025	10	8	18	497	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	8	19	495	668	668	50
Luzon	2025	10	8	20	491	668	668	50
Luzon	2025	10	8	21	483	668	668	50
Luzon	2025	10	8	22	465	668	668	50
Luzon	2025	10	8	23	446	668	668	50
Luzon	2025	10	8	24	424	668	668	50
Luzon	2025	10	9	1	406	668	668	50
Luzon	2025	10	9	2	392	668	668	50
Luzon	2025	10	9	3	375	668	668	50
Luzon	2025	10	9	4	371	668	668	50
Luzon	2025	10	9	5	375	668	668	50
Luzon	2025	10	9	6	381	668	668	50
Luzon	2025	10	9	7	384	668	668	50
Luzon	2025	10	9	8	433	668	668	50
Luzon	2025	10	9	9	478	668	668	50
Luzon	2025	10	9	10	513	668	668	50
Luzon	2025	10	9	11	525	668	668	50
Luzon	2025	10	9	12	516	668	668	50
Luzon	2025	10	9	13	524	668	668	50
Luzon	2025	10	9	14	541	668	668	50
Luzon	2025	10	9	15	539	668	668	50
Luzon	2025	10	9	16	531	668	668	50
Luzon	2025	10	9	17	502	668	668	50
Luzon	2025	10	9	18	500	668	668	50
Luzon	2025	10	9	19	497	668	668	50
Luzon	2025	10	9	20	492	668	668	50
Luzon	2025	10	9	21	486	668	668	50
Luzon	2025	10	9	22	469	668	668	50
Luzon	2025	10	9	23	453	668	668	50
Luzon	2025	10	9	24	432	668	668	50
Luzon	2025	10	10	1	415	668	668	50
Luzon	2025	10	10	2	399	668	668	50
Luzon	2025	10	10	3	382	668	668	50
Luzon	2025	10	10	4	373	668	668	50
Luzon	2025	10	10	5	377	668	668	50
Luzon	2025	10	10	6	377	668	668	50
Luzon	2025	10	10	7	387	668	668	50
Luzon	2025	10	10	8	434	668	668	50
Luzon	2025	10	10	9	476	668	668	50
Luzon	2025	10	10	10	512	668	668	50
Luzon	2025	10	10	11	524	668	668	50
Luzon	2025	10	10	12	519	668	668	50
Luzon	2025	10	10	13	520	668	668	50
Luzon	2025	10	10	14	532	668	668	50
Luzon	2025	10	10	15	532	668	668	50
Luzon	2025	10	10	16	511	668	668	50
Luzon	2025	10	10	17	492	668	668	50
Luzon	2025	10	10	18	497	668	668	50
Luzon	2025	10	10	19	494	668	668	50
Luzon	2025	10	10	20	489	668	668	50
Luzon	2025	10	10	21	483	668	668	50
Luzon	2025	10	10	22	466	668	668	50
Luzon	2025	10	10	23	450	668	668	50
Luzon	2025	10	10	24	431	668	668	50
Luzon	2025	10	11	1	410	668	668	50
Luzon	2025	10	11	2	395	668	668	50
Luzon	2025	10	11	3	382	668	668	50
Luzon	2025	10	11	4	373	668	668	50
Luzon	2025	10	11	5	369	668	668	50
Luzon	2025	10	11	6	363	668	668	50
Luzon	2025	10	11	7	365	668	668	50
Luzon	2025	10	11	8	390	668	668	50
Luzon	2025	10	11	9	421	668	668	50
Luzon	2025	10	11	10	451	668	668	50
Luzon	2025	10	11	11	468	668	668	50
Luzon	2025	10	11	12	458	668	668	50
Luzon	2025	10	11	13	465	668	668	50
Luzon	2025	10	11	14	473	668	668	50
Luzon	2025	10	11	15	473	668	668	50
Luzon	2025	10	11	16	462	668	668	50
Luzon	2025	10	11	17	446	668	668	50
Luzon	2025	10	11	18	460	668	668	50
Luzon	2025	10	11	19	465	668	668	50
Luzon	2025	10	11	20	462	668	668	50
Luzon	2025	10	11	21	460	668	668	50
Luzon	2025	10	11	22	443	668	668	50
Luzon	2025	10	11	23	430	668	668	50
Luzon	2025	10	11	24	413	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	12	1	397	668	668	50
Luzon	2025	10	12	2	381	668	668	50
Luzon	2025	10	12	3	368	668	668	50
Luzon	2025	10	12	4	357	668	668	50
Luzon	2025	10	12	5	349	668	668	50
Luzon	2025	10	12	6	339	668	668	50
Luzon	2025	10	12	7	334	668	668	50
Luzon	2025	10	12	8	351	668	668	50
Luzon	2025	10	12	9	371	668	668	50
Luzon	2025	10	12	10	397	668	668	50
Luzon	2025	10	12	11	407	668	668	50
Luzon	2025	10	12	12	413	668	668	50
Luzon	2025	10	12	13	419	668	668	50
Luzon	2025	10	12	14	428	668	668	50
Luzon	2025	10	12	15	428	668	668	50
Luzon	2025	10	12	16	421	668	668	50
Luzon	2025	10	12	17	411	668	668	50
Luzon	2025	10	12	18	436	668	668	50
Luzon	2025	10	12	19	443	668	668	50
Luzon	2025	10	12	20	443	668	668	50
Luzon	2025	10	12	21	443	668	668	50
Luzon	2025	10	12	22	433	668	668	50
Luzon	2025	10	12	23	415	668	668	50
Luzon	2025	10	12	24	397	668	668	50
Luzon	2025	10	13	1	381	668	668	50
Luzon	2025	10	13	2	365	668	668	50
Luzon	2025	10	13	3	355	668	668	50
Luzon	2025	10	13	4	349	668	668	50
Luzon	2025	10	13	5	355	668	668	50
Luzon	2025	10	13	6	361	668	668	50
Luzon	2025	10	13	7	369	668	668	50
Luzon	2025	10	13	8	422	668	668	50
Luzon	2025	10	13	9	469	668	668	50
Luzon	2025	10	13	10	504	668	668	50
Luzon	2025	10	13	11	519	668	668	50
Luzon	2025	10	13	12	510	668	668	50
Luzon	2025	10	13	13	519	668	668	50
Luzon	2025	10	13	14	539	668	668	50
Luzon	2025	10	13	15	541	668	668	50
Luzon	2025	10	13	16	528	668	668	50
Luzon	2025	10	13	17	503	668	668	50
Luzon	2025	10	13	18	504	668	668	50
Luzon	2025	10	13	19	499	668	668	50
Luzon	2025	10	13	20	493	668	668	50
Luzon	2025	10	13	21	488	668	668	50
Luzon	2025	10	13	22	474	668	668	50
Luzon	2025	10	13	23	454	668	668	50
Luzon	2025	10	13	24	432	668	668	50
Luzon	2025	10	14	1	414	668	668	50
Luzon	2025	10	14	2	397	668	668	50
Luzon	2025	10	14	3	383	668	668	50
Luzon	2025	10	14	4	378	668	668	50
Luzon	2025	10	14	5	382	668	668	50
Luzon	2025	10	14	6	383	668	668	50
Luzon	2025	10	14	7	387	668	668	50
Luzon	2025	10	14	8	437	668	668	50
Luzon	2025	10	14	9	481	668	668	50
Luzon	2025	10	14	10	508	668	668	50
Luzon	2025	10	14	11	527	668	668	50
Luzon	2025	10	14	12	524	668	668	50
Luzon	2025	10	14	13	531	668	668	50
Luzon	2025	10	14	14	553	668	668	50
Luzon	2025	10	14	15	551	668	668	50
Luzon	2025	10	14	16	537	668	668	50
Luzon	2025	10	14	17	511	668	668	50
Luzon	2025	10	14	18	515	668	668	50
Luzon	2025	10	14	19	506	668	668	50
Luzon	2025	10	14	20	504	668	668	50
Luzon	2025	10	14	21	498	668	668	50
Luzon	2025	10	14	22	478	668	668	50
Luzon	2025	10	14	23	461	668	668	50
Luzon	2025	10	14	24	437	668	668	50
Luzon	2025	10	15	1	417	668	668	50
Luzon	2025	10	15	2	405	668	668	50
Luzon	2025	10	15	3	390	668	668	50
Luzon	2025	10	15	4	383	668	668	50
Luzon	2025	10	15	5	389	668	668	50
Luzon	2025	10	15	6	389	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	15	7	397	668	668	50
Luzon	2025	10	15	8	440	668	668	50
Luzon	2025	10	15	9	483	668	668	50
Luzon	2025	10	15	10	513	668	668	50
Luzon	2025	10	15	11	525	668	668	50
Luzon	2025	10	15	12	516	668	668	50
Luzon	2025	10	15	13	521	668	668	50
Luzon	2025	10	15	14	542	668	668	50
Luzon	2025	10	15	15	536	668	668	50
Luzon	2025	10	15	16	525	668	668	50
Luzon	2025	10	15	17	505	668	668	50
Luzon	2025	10	15	18	510	668	668	50
Luzon	2025	10	15	19	499	668	668	50
Luzon	2025	10	15	20	496	668	668	50
Luzon	2025	10	15	21	485	668	668	50
Luzon	2025	10	15	22	469	668	668	50
Luzon	2025	10	15	23	451	668	668	50
Luzon	2025	10	15	24	429	668	668	50
Luzon	2025	10	16	1	413	668	668	50
Luzon	2025	10	16	2	398	668	668	50
Luzon	2025	10	16	3	388	668	668	50
Luzon	2025	10	16	4	380	668	668	50
Luzon	2025	10	16	5	385	668	668	50
Luzon	2025	10	16	6	389	668	668	50
Luzon	2025	10	16	7	391	668	668	50
Luzon	2025	10	16	8	435	668	668	50
Luzon	2025	10	16	9	482	668	668	50
Luzon	2025	10	16	10	518	668	668	50
Luzon	2025	10	16	11	533	668	668	50
Luzon	2025	10	16	12	523	668	668	50
Luzon	2025	10	16	13	525	668	668	50
Luzon	2025	10	16	14	537	668	668	50
Luzon	2025	10	16	15	525	668	668	50
Luzon	2025	10	16	16	512	668	668	50
Luzon	2025	10	16	17	492	668	668	50
Luzon	2025	10	16	18	506	668	668	50
Luzon	2025	10	16	19	499	668	668	50
Luzon	2025	10	16	20	494	668	668	50
Luzon	2025	10	16	21	487	668	668	50
Luzon	2025	10	16	22	471	668	668	50
Luzon	2025	10	16	23	452	668	668	50
Luzon	2025	10	16	24	432	668	668	50
Luzon	2025	10	17	1	416	668	668	50
Luzon	2025	10	17	2	402	668	668	50
Luzon	2025	10	17	3	391	668	668	50
Luzon	2025	10	17	4	385	668	668	50
Luzon	2025	10	17	5	387	668	668	50
Luzon	2025	10	17	6	389	668	668	50
Luzon	2025	10	17	7	395	668	668	50
Luzon	2025	10	17	8	438	668	668	50
Luzon	2025	10	17	9	486	668	668	50
Luzon	2025	10	17	10	508	668	668	50
Luzon	2025	10	17	11	525	668	668	50
Luzon	2025	10	17	12	516	668	668	50
Luzon	2025	10	17	13	520	668	668	50
Luzon	2025	10	17	14	537	668	668	50
Luzon	2025	10	17	15	534	668	668	50
Luzon	2025	10	17	16	518	668	668	50
Luzon	2025	10	17	17	488	668	668	50
Luzon	2025	10	17	18	500	668	668	50
Luzon	2025	10	17	19	492	668	668	50
Luzon	2025	10	17	20	487	668	668	50
Luzon	2025	10	17	21	486	668	668	50
Luzon	2025	10	17	22	473	668	668	50
Luzon	2025	10	17	23	458	668	668	50
Luzon	2025	10	17	24	435	668	668	50
Luzon	2025	10	18	1	417	668	668	50
Luzon	2025	10	18	2	402	668	668	50
Luzon	2025	10	18	3	389	668	668	50
Luzon	2025	10	18	4	378	668	668	50
Luzon	2025	10	18	5	375	668	668	50
Luzon	2025	10	18	6	369	668	668	50
Luzon	2025	10	18	7	375	668	668	50
Luzon	2025	10	18	8	401	668	668	50
Luzon	2025	10	18	9	435	668	668	50
Luzon	2025	10	18	10	468	668	668	50
Luzon	2025	10	18	11	483	668	668	50
Luzon	2025	10	18	12	475	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	18	13	477	668	668	50
Luzon	2025	10	18	14	492	668	668	50
Luzon	2025	10	18	15	487	668	668	50
Luzon	2025	10	18	16	473	668	668	50
Luzon	2025	10	18	17	461	668	668	50
Luzon	2025	10	18	18	477	668	668	50
Luzon	2025	10	18	19	472	668	668	50
Luzon	2025	10	18	20	470	668	668	50
Luzon	2025	10	18	21	469	668	668	50
Luzon	2025	10	18	22	457	668	668	50
Luzon	2025	10	18	23	442	668	668	50
Luzon	2025	10	18	24	423	668	668	50
Luzon	2025	10	19	1	409	668	668	50
Luzon	2025	10	19	2	397	668	668	50
Luzon	2025	10	19	3	384	668	668	50
Luzon	2025	10	19	4	371	668	668	50
Luzon	2025	10	19	5	362	668	668	50
Luzon	2025	10	19	6	353	668	668	50
Luzon	2025	10	19	7	345	668	668	50
Luzon	2025	10	19	8	363	668	668	50
Luzon	2025	10	19	9	380	668	668	50
Luzon	2025	10	19	10	406	668	668	50
Luzon	2025	10	19	11	417	668	668	50
Luzon	2025	10	19	12	410	668	668	50
Luzon	2025	10	19	13	411	668	668	50
Luzon	2025	10	19	14	418	668	668	50
Luzon	2025	10	19	15	416	668	668	50
Luzon	2025	10	19	16	406	668	668	50
Luzon	2025	10	19	17	406	668	668	50
Luzon	2025	10	19	18	443	668	668	50
Luzon	2025	10	19	19	445	668	668	50
Luzon	2025	10	19	20	448	668	668	50
Luzon	2025	10	19	21	445	668	668	50
Luzon	2025	10	19	22	437	668	668	50
Luzon	2025	10	19	23	417	668	668	50
Luzon	2025	10	19	24	397	668	668	50
Luzon	2025	10	20	1	381	668	668	50
Luzon	2025	10	20	2	362	668	668	50
Luzon	2025	10	20	3	352	668	668	50
Luzon	2025	10	20	4	347	668	668	50
Luzon	2025	10	20	5	358	668	668	50
Luzon	2025	10	20	6	363	668	668	50
Luzon	2025	10	20	7	377	668	668	50
Luzon	2025	10	20	8	430	668	668	50
Luzon	2025	10	20	9	476	668	668	50
Luzon	2025	10	20	10	509	668	668	50
Luzon	2025	10	20	11	521	668	668	50
Luzon	2025	10	20	12	510	668	668	50
Luzon	2025	10	20	13	512	668	668	50
Luzon	2025	10	20	14	527	668	668	50
Luzon	2025	10	20	15	522	668	668	50
Luzon	2025	10	20	16	513	668	668	50
Luzon	2025	10	20	17	488	668	668	50
Luzon	2025	10	20	18	496	668	668	50
Luzon	2025	10	20	19	488	668	668	50
Luzon	2025	10	20	20	481	668	668	50
Luzon	2025	10	20	21	471	668	668	50
Luzon	2025	10	20	22	458	668	668	50
Luzon	2025	10	20	23	437	668	668	50
Luzon	2025	10	20	24	419	668	668	50
Luzon	2025	10	21	1	401	668	668	50
Luzon	2025	10	21	2	385	668	668	50
Luzon	2025	10	21	3	374	668	668	50
Luzon	2025	10	21	4	368	668	668	50
Luzon	2025	10	21	5	377	668	668	50
Luzon	2025	10	21	6	381	668	668	50
Luzon	2025	10	21	7	384	668	668	50
Luzon	2025	10	21	8	436	668	668	50
Luzon	2025	10	21	9	478	668	668	50
Luzon	2025	10	21	10	516	668	668	50
Luzon	2025	10	21	11	529	668	668	50
Luzon	2025	10	21	12	512	668	668	50
Luzon	2025	10	21	13	515	668	668	50
Luzon	2025	10	21	14	533	668	668	50
Luzon	2025	10	21	15	530	668	668	50
Luzon	2025	10	21	16	518	668	668	50
Luzon	2025	10	21	17	495	668	668	50
Luzon	2025	10	21	18	507	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	21	19	494	668	668	50
Luzon	2025	10	21	20	492	668	668	50
Luzon	2025	10	21	21	482	668	668	50
Luzon	2025	10	21	22	465	668	668	50
Luzon	2025	10	21	23	445	668	668	50
Luzon	2025	10	21	24	427	668	668	50
Luzon	2025	10	22	1	407	668	668	50
Luzon	2025	10	22	2	391	668	668	50
Luzon	2025	10	22	3	373	668	668	50
Luzon	2025	10	22	4	370	668	668	50
Luzon	2025	10	22	5	378	668	668	50
Luzon	2025	10	22	6	383	668	668	50
Luzon	2025	10	22	7	389	668	668	50
Luzon	2025	10	22	8	430	668	668	50
Luzon	2025	10	22	9	473	668	668	50
Luzon	2025	10	22	10	508	668	668	50
Luzon	2025	10	22	11	524	668	668	50
Luzon	2025	10	22	12	507	668	668	50
Luzon	2025	10	22	13	504	668	668	50
Luzon	2025	10	22	14	518	668	668	50
Luzon	2025	10	22	15	514	668	668	50
Luzon	2025	10	22	16	500	668	668	50
Luzon	2025	10	22	17	491	668	668	50
Luzon	2025	10	22	18	493	668	668	50
Luzon	2025	10	22	19	480	668	668	50
Luzon	2025	10	22	20	474	668	668	50
Luzon	2025	10	22	21	467	668	668	50
Luzon	2025	10	22	22	448	668	668	50
Luzon	2025	10	22	23	426	668	668	50
Luzon	2025	10	22	24	402	668	668	50
Luzon	2025	10	23	1	389	668	668	50
Luzon	2025	10	23	2	376	668	668	50
Luzon	2025	10	23	3	363	668	668	50
Luzon	2025	10	23	4	360	668	668	50
Luzon	2025	10	23	5	369	668	668	50
Luzon	2025	10	23	6	375	668	668	50
Luzon	2025	10	23	7	380	668	668	50
Luzon	2025	10	23	8	424	668	668	50
Luzon	2025	10	23	9	468	668	668	50
Luzon	2025	10	23	10	501	668	668	50
Luzon	2025	10	23	11	514	668	668	50
Luzon	2025	10	23	12	500	668	668	50
Luzon	2025	10	23	13	498	668	668	50
Luzon	2025	10	23	14	505	668	668	50
Luzon	2025	10	23	15	489	668	668	50
Luzon	2025	10	23	16	486	668	668	50
Luzon	2025	10	23	17	472	668	668	50
Luzon	2025	10	23	18	484	668	668	50
Luzon	2025	10	23	19	471	668	668	50
Luzon	2025	10	23	20	464	668	668	50
Luzon	2025	10	23	21	455	668	668	50
Luzon	2025	10	23	22	439	668	668	50
Luzon	2025	10	23	23	422	668	668	50
Luzon	2025	10	23	24	402	668	668	50
Luzon	2025	10	24	1	385	668	668	50
Luzon	2025	10	24	2	369	668	668	50
Luzon	2025	10	24	3	360	668	668	50
Luzon	2025	10	24	4	355	668	668	50
Luzon	2025	10	24	5	360	668	668	50
Luzon	2025	10	24	6	367	668	668	50
Luzon	2025	10	24	7	378	668	668	50
Luzon	2025	10	24	8	418	668	668	50
Luzon	2025	10	24	9	463	668	668	50
Luzon	2025	10	24	10	494	668	668	50
Luzon	2025	10	24	11	510	668	668	50
Luzon	2025	10	24	12	501	668	668	50
Luzon	2025	10	24	13	508	668	668	50
Luzon	2025	10	24	14	522	668	668	50
Luzon	2025	10	24	15	517	668	668	50
Luzon	2025	10	24	16	509	668	668	50
Luzon	2025	10	24	17	487	668	668	50
Luzon	2025	10	24	18	500	668	668	50
Luzon	2025	10	24	19	483	668	668	50
Luzon	2025	10	24	20	479	668	668	50
Luzon	2025	10	24	21	472	668	668	50
Luzon	2025	10	24	22	452	668	668	50
Luzon	2025	10	24	23	435	668	668	50
Luzon	2025	10	24	24	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	25	1	397	668	668	50
Luzon	2025	10	25	2	387	668	668	50
Luzon	2025	10	25	3	372	668	668	50
Luzon	2025	10	25	4	361	668	668	50
Luzon	2025	10	25	5	360	668	668	50
Luzon	2025	10	25	6	357	668	668	50
Luzon	2025	10	25	7	360	668	668	50
Luzon	2025	10	25	8	394	668	668	50
Luzon	2025	10	25	9	426	668	668	50
Luzon	2025	10	25	10	459	668	668	50
Luzon	2025	10	25	11	477	668	668	50
Luzon	2025	10	25	12	470	668	668	50
Luzon	2025	10	25	13	475	668	668	50
Luzon	2025	10	25	14	494	668	668	50
Luzon	2025	10	25	15	492	668	668	50
Luzon	2025	10	25	16	473	668	668	50
Luzon	2025	10	25	17	455	668	668	50
Luzon	2025	10	25	18	479	668	668	50
Luzon	2025	10	25	19	474	668	668	50
Luzon	2025	10	25	20	470	668	668	50
Luzon	2025	10	25	21	468	668	668	50
Luzon	2025	10	25	22	454	668	668	50
Luzon	2025	10	25	23	439	668	668	50
Luzon	2025	10	25	24	418	668	668	50
Luzon	2025	10	26	1	403	668	668	50
Luzon	2025	10	26	2	387	668	668	50
Luzon	2025	10	26	3	371	668	668	50
Luzon	2025	10	26	4	359	668	668	50
Luzon	2025	10	26	5	353	668	668	50
Luzon	2025	10	26	6	345	668	668	50
Luzon	2025	10	26	7	339	668	668	50
Luzon	2025	10	26	8	353	668	668	50
Luzon	2025	10	26	9	376	668	668	50
Luzon	2025	10	26	10	399	668	668	50
Luzon	2025	10	26	11	414	668	668	50
Luzon	2025	10	26	12	414	668	668	50
Luzon	2025	10	26	13	417	668	668	50
Luzon	2025	10	26	14	430	668	668	50
Luzon	2025	10	26	15	422	668	668	50
Luzon	2025	10	26	16	410	668	668	50
Luzon	2025	10	26	17	409	668	668	50
Luzon	2025	10	26	18	444	668	668	50
Luzon	2025	10	26	19	448	668	668	50
Luzon	2025	10	26	20	451	668	668	50
Luzon	2025	10	26	21	447	668	668	50
Luzon	2025	10	26	22	436	668	668	50
Luzon	2025	10	26	23	417	668	668	50
Luzon	2025	10	26	24	396	668	668	50
Luzon	2025	10	27	1	377	668	668	50
Luzon	2025	10	27	2	363	668	668	50
Luzon	2025	10	27	3	346	668	668	50
Luzon	2025	10	27	4	341	668	668	50
Luzon	2025	10	27	5	353	668	668	50
Luzon	2025	10	27	6	363	668	668	50
Luzon	2025	10	27	7	369	668	668	50
Luzon	2025	10	27	8	422	668	668	50
Luzon	2025	10	27	9	466	668	668	50
Luzon	2025	10	27	10	503	668	668	50
Luzon	2025	10	27	11	517	668	668	50
Luzon	2025	10	27	12	512	668	668	50
Luzon	2025	10	27	13	516	668	668	50
Luzon	2025	10	27	14	537	668	668	50
Luzon	2025	10	27	15	535	668	668	50
Luzon	2025	10	27	16	526	668	668	50
Luzon	2025	10	27	17	497	668	668	50
Luzon	2025	10	27	18	506	668	668	50
Luzon	2025	10	27	19	498	668	668	50
Luzon	2025	10	27	20	495	668	668	50
Luzon	2025	10	27	21	485	668	668	50
Luzon	2025	10	27	22	469	668	668	50
Luzon	2025	10	27	23	449	668	668	50
Luzon	2025	10	27	24	428	668	668	50
Luzon	2025	10	28	1	409	668	668	50
Luzon	2025	10	28	2	395	668	668	50
Luzon	2025	10	28	3	380	668	668	50
Luzon	2025	10	28	4	376	668	668	50
Luzon	2025	10	28	5	383	668	668	50
Luzon	2025	10	28	6	387	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	28	7	390	668	668	50
Luzon	2025	10	28	8	434	668	668	50
Luzon	2025	10	28	9	478	668	668	50
Luzon	2025	10	28	10	506	668	668	50
Luzon	2025	10	28	11	507	668	668	50
Luzon	2025	10	28	12	480	668	668	50
Luzon	2025	10	28	13	471	668	668	50
Luzon	2025	10	28	14	478	668	668	50
Luzon	2025	10	28	15	469	668	668	50
Luzon	2025	10	28	16	464	668	668	50
Luzon	2025	10	28	17	454	668	668	50
Luzon	2025	10	28	18	462	668	668	50
Luzon	2025	10	28	19	447	668	668	50
Luzon	2025	10	28	20	439	668	668	50
Luzon	2025	10	28	21	422	668	668	50
Luzon	2025	10	28	22	403	668	668	50
Luzon	2025	10	28	23	385	668	668	50
Luzon	2025	10	28	24	369	668	668	50
Luzon	2025	10	29	1	353	668	668	50
Luzon	2025	10	29	2	346	668	668	50
Luzon	2025	10	29	3	337	668	668	50
Luzon	2025	10	29	4	338	668	668	50
Luzon	2025	10	29	5	348	668	668	50
Luzon	2025	10	29	6	356	668	668	50
Luzon	2025	10	29	7	362	668	668	50
Luzon	2025	10	29	8	403	668	668	50
Luzon	2025	10	29	9	439	668	668	50
Luzon	2025	10	29	10	469	668	668	50
Luzon	2025	10	29	11	481	668	668	50
Luzon	2025	10	29	12	473	668	668	50
Luzon	2025	10	29	13	474	668	668	50
Luzon	2025	10	29	14	494	668	668	50
Luzon	2025	10	29	15	495	668	668	50
Luzon	2025	10	29	16	487	668	668	50
Luzon	2025	10	29	17	470	668	668	50
Luzon	2025	10	29	18	483	668	668	50
Luzon	2025	10	29	19	467	668	668	50
Luzon	2025	10	29	20	460	668	668	50
Luzon	2025	10	29	21	451	668	668	50
Luzon	2025	10	29	22	435	668	668	50
Luzon	2025	10	29	23	414	668	668	50
Luzon	2025	10	29	24	393	668	668	50
Luzon	2025	10	30	1	376	668	668	50
Luzon	2025	10	30	2	360	668	668	50
Luzon	2025	10	30	3	350	668	668	50
Luzon	2025	10	30	4	343	668	668	50
Luzon	2025	10	30	5	354	668	668	50
Luzon	2025	10	30	6	361	668	668	50
Luzon	2025	10	30	7	363	668	668	50
Luzon	2025	10	30	8	404	668	668	50
Luzon	2025	10	30	9	443	668	668	50
Luzon	2025	10	30	10	475	668	668	50
Luzon	2025	10	30	11	491	668	668	50
Luzon	2025	10	30	12	486	668	668	50
Luzon	2025	10	30	13	491	668	668	50
Luzon	2025	10	30	14	515	668	668	50
Luzon	2025	10	30	15	515	668	668	50
Luzon	2025	10	30	16	509	668	668	50
Luzon	2025	10	30	17	477	668	668	50
Luzon	2025	10	30	18	494	668	668	50
Luzon	2025	10	30	19	479	668	668	50
Luzon	2025	10	30	20	473	668	668	50
Luzon	2025	10	30	21	463	668	668	50
Luzon	2025	10	30	22	448	668	668	50
Luzon	2025	10	30	23	432	668	668	50
Luzon	2025	10	30	24	413	668	668	50
Luzon	2025	10	31	1	395	668	668	50
Luzon	2025	10	31	2	374	668	668	50
Luzon	2025	10	31	3	365	668	668	50
Luzon	2025	10	31	4	357	668	668	50
Luzon	2025	10	31	5	364	668	668	50
Luzon	2025	10	31	6	371	668	668	50
Luzon	2025	10	31	7	378	668	668	50
Luzon	2025	10	31	8	417	668	668	50
Luzon	2025	10	31	9	453	668	668	50
Luzon	2025	10	31	10	483	668	668	50
Luzon	2025	10	31	11	489	668	668	50
Luzon	2025	10	31	12	468	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	10	31	13	463	668	668	50
Luzon	2025	10	31	14	479	668	668	50
Luzon	2025	10	31	15	477	668	668	50
Luzon	2025	10	31	16	467	668	668	50
Luzon	2025	10	31	17	457	668	668	50
Luzon	2025	10	31	18	468	668	668	50
Luzon	2025	10	31	19	451	668	668	50
Luzon	2025	10	31	20	444	668	668	50
Luzon	2025	10	31	21	432	668	668	50
Luzon	2025	10	31	22	412	668	668	50
Luzon	2025	10	31	23	395	668	668	50
Luzon	2025	10	31	24	373	668	668	50
Luzon	2025	11	1	1	314	668	668	50
Luzon	2025	11	1	2	303	668	668	50
Luzon	2025	11	1	3	296	668	668	50
Luzon	2025	11	1	4	292	668	668	50
Luzon	2025	11	1	5	292	668	668	50
Luzon	2025	11	1	6	289	668	668	50
Luzon	2025	11	1	7	292	668	668	50
Luzon	2025	11	1	8	301	668	668	50
Luzon	2025	11	1	9	309	668	668	50
Luzon	2025	11	1	10	323	668	668	50
Luzon	2025	11	1	11	336	668	668	50
Luzon	2025	11	1	12	336	668	668	50
Luzon	2025	11	1	13	334	668	668	50
Luzon	2025	11	1	14	336	668	668	50
Luzon	2025	11	1	15	338	668	668	50
Luzon	2025	11	1	16	334	668	668	50
Luzon	2025	11	1	17	338	668	668	50
Luzon	2025	11	1	18	370	668	668	50
Luzon	2025	11	1	19	367	668	668	50
Luzon	2025	11	1	20	369	668	668	50
Luzon	2025	11	1	21	365	668	668	50
Luzon	2025	11	1	22	353	668	668	50
Luzon	2025	11	1	23	339	668	668	50
Luzon	2025	11	1	24	324	668	668	50
Luzon	2025	11	2	1	362	668	668	50
Luzon	2025	11	2	2	348	668	668	50
Luzon	2025	11	2	3	335	668	668	50
Luzon	2025	11	2	4	323	668	668	50
Luzon	2025	11	2	5	314	668	668	50
Luzon	2025	11	2	6	305	668	668	50
Luzon	2025	11	2	7	306	668	668	50
Luzon	2025	11	2	8	316	668	668	50
Luzon	2025	11	2	9	331	668	668	50
Luzon	2025	11	2	10	355	668	668	50
Luzon	2025	11	2	11	366	668	668	50
Luzon	2025	11	2	12	363	668	668	50
Luzon	2025	11	2	13	367	668	668	50
Luzon	2025	11	2	14	374	668	668	50
Luzon	2025	11	2	15	371	668	668	50
Luzon	2025	11	2	16	362	668	668	50
Luzon	2025	11	2	17	356	668	668	50
Luzon	2025	11	2	18	393	668	668	50
Luzon	2025	11	2	19	394	668	668	50
Luzon	2025	11	2	20	389	668	668	50
Luzon	2025	11	2	21	384	668	668	50
Luzon	2025	11	2	22	375	668	668	50
Luzon	2025	11	2	23	366	668	668	50
Luzon	2025	11	2	24	347	668	668	50
Luzon	2025	11	3	1	338	668	668	50
Luzon	2025	11	3	2	325	668	668	50
Luzon	2025	11	3	3	315	668	668	50
Luzon	2025	11	3	4	308	668	668	50
Luzon	2025	11	3	5	298	668	668	50
Luzon	2025	11	3	6	293	668	668	50
Luzon	2025	11	3	7	289	668	668	50
Luzon	2025	11	3	8	300	668	668	50
Luzon	2025	11	3	9	316	668	668	50
Luzon	2025	11	3	10	337	668	668	50
Luzon	2025	11	3	11	356	668	668	50
Luzon	2025	11	3	12	351	668	668	50
Luzon	2025	11	3	13	357	668	668	50
Luzon	2025	11	3	14	364	668	668	50
Luzon	2025	11	3	15	363	668	668	50
Luzon	2025	11	3	16	355	668	668	50
Luzon	2025	11	3	17	352	668	668	50
Luzon	2025	11	3	18	390	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	3	19	390	668	668	50
Luzon	2025	11	3	20	389	668	668	50
Luzon	2025	11	3	21	387	668	668	50
Luzon	2025	11	3	22	379	668	668	50
Luzon	2025	11	3	23	366	668	668	50
Luzon	2025	11	3	24	326	668	668	50
Luzon	2025	11	4	1	393	668	668	50
Luzon	2025	11	4	2	377	668	668	50
Luzon	2025	11	4	3	365	668	668	50
Luzon	2025	11	4	4	354	668	668	50
Luzon	2025	11	4	5	354	668	668	50
Luzon	2025	11	4	6	358	668	668	50
Luzon	2025	11	4	7	369	668	668	50
Luzon	2025	11	4	8	406	668	668	50
Luzon	2025	11	4	9	446	668	668	50
Luzon	2025	11	4	10	473	668	668	50
Luzon	2025	11	4	11	499	668	668	50
Luzon	2025	11	4	12	492	668	668	50
Luzon	2025	11	4	13	493	668	668	50
Luzon	2025	11	4	14	511	668	668	50
Luzon	2025	11	4	15	504	668	668	50
Luzon	2025	11	4	16	493	668	668	50
Luzon	2025	11	4	17	464	668	668	50
Luzon	2025	11	4	18	479	668	668	50
Luzon	2025	11	4	19	465	668	668	50
Luzon	2025	11	4	20	461	668	668	50
Luzon	2025	11	4	21	459	668	668	50
Luzon	2025	11	4	22	440	668	668	50
Luzon	2025	11	4	23	426	668	668	50
Luzon	2025	11	4	24	386	668	668	50
Luzon	2025	11	5	1	310	668	668	50
Luzon	2025	11	5	2	302	668	668	50
Luzon	2025	11	5	3	294	668	668	50
Luzon	2025	11	5	4	290	668	668	50
Luzon	2025	11	5	5	295	668	668	50
Luzon	2025	11	5	6	306	668	668	50
Luzon	2025	11	5	7	321	668	668	50
Luzon	2025	11	5	8	368	668	668	50
Luzon	2025	11	5	9	414	668	668	50
Luzon	2025	11	5	10	446	668	668	50
Luzon	2025	11	5	11	465	668	668	50
Luzon	2025	11	5	12	460	668	668	50
Luzon	2025	11	5	13	463	668	668	50
Luzon	2025	11	5	14	481	668	668	50
Luzon	2025	11	5	15	478	668	668	50
Luzon	2025	11	5	16	472	668	668	50
Luzon	2025	11	5	17	450	668	668	50
Luzon	2025	11	5	18	468	668	668	50
Luzon	2025	11	5	19	454	668	668	50
Luzon	2025	11	5	20	448	668	668	50
Luzon	2025	11	5	21	439	668	668	50
Luzon	2025	11	5	22	423	668	668	50
Luzon	2025	11	5	23	401	668	668	50
Luzon	2025	11	5	24	383	668	668	50
Luzon	2025	11	6	1	369	668	668	50
Luzon	2025	11	6	2	355	668	668	50
Luzon	2025	11	6	3	345	668	668	50
Luzon	2025	11	6	4	338	668	668	50
Luzon	2025	11	6	5	347	668	668	50
Luzon	2025	11	6	6	352	668	668	50
Luzon	2025	11	6	7	363	668	668	50
Luzon	2025	11	6	8	404	668	668	50
Luzon	2025	11	6	9	451	668	668	50
Luzon	2025	11	6	10	487	668	668	50
Luzon	2025	11	6	11	504	668	668	50
Luzon	2025	11	6	12	488	668	668	50
Luzon	2025	11	6	13	490	668	668	50
Luzon	2025	11	6	14	515	668	668	50
Luzon	2025	11	6	15	510	668	668	50
Luzon	2025	11	6	16	498	668	668	50
Luzon	2025	11	6	17	476	668	668	50
Luzon	2025	11	6	18	485	668	668	50
Luzon	2025	11	6	19	471	668	668	50
Luzon	2025	11	6	20	465	668	668	50
Luzon	2025	11	6	21	454	668	668	50
Luzon	2025	11	6	22	437	668	668	50
Luzon	2025	11	6	23	416	668	668	50
Luzon	2025	11	6	24	396	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	7	1	378	668	668	50
Luzon	2025	11	7	2	363	668	668	50
Luzon	2025	11	7	3	353	668	668	50
Luzon	2025	11	7	4	347	668	668	50
Luzon	2025	11	7	5	353	668	668	50
Luzon	2025	11	7	6	356	668	668	50
Luzon	2025	11	7	7	365	668	668	50
Luzon	2025	11	7	8	409	668	668	50
Luzon	2025	11	7	9	453	668	668	50
Luzon	2025	11	7	10	487	668	668	50
Luzon	2025	11	7	11	504	668	668	50
Luzon	2025	11	7	12	492	668	668	50
Luzon	2025	11	7	13	489	668	668	50
Luzon	2025	11	7	14	495	668	668	50
Luzon	2025	11	7	15	481	668	668	50
Luzon	2025	11	7	16	473	668	668	50
Luzon	2025	11	7	17	461	668	668	50
Luzon	2025	11	7	18	474	668	668	50
Luzon	2025	11	7	19	458	668	668	50
Luzon	2025	11	7	20	451	668	668	50
Luzon	2025	11	7	21	439	668	668	50
Luzon	2025	11	7	22	423	668	668	50
Luzon	2025	11	7	23	401	668	668	50
Luzon	2025	11	7	24	414	668	668	50
Luzon	2025	11	8	1	397	668	668	50
Luzon	2025	11	8	2	384	668	668	50
Luzon	2025	11	8	3	370	668	668	50
Luzon	2025	11	8	4	361	668	668	50
Luzon	2025	11	8	5	356	668	668	50
Luzon	2025	11	8	6	351	668	668	50
Luzon	2025	11	8	7	353	668	668	50
Luzon	2025	11	8	8	378	668	668	50
Luzon	2025	11	8	9	411	668	668	50
Luzon	2025	11	8	10	435	668	668	50
Luzon	2025	11	8	11	458	668	668	50
Luzon	2025	11	8	12	456	668	668	50
Luzon	2025	11	8	13	461	668	668	50
Luzon	2025	11	8	14	478	668	668	50
Luzon	2025	11	8	15	474	668	668	50
Luzon	2025	11	8	16	461	668	668	50
Luzon	2025	11	8	17	437	668	668	50
Luzon	2025	11	8	18	460	668	668	50
Luzon	2025	11	8	19	460	668	668	50
Luzon	2025	11	8	20	460	668	668	50
Luzon	2025	11	8	21	462	668	668	50
Luzon	2025	11	8	22	450	668	668	50
Luzon	2025	11	8	23	435	668	668	50
Luzon	2025	11	8	24	380	668	668	50
Luzon	2025	11	9	1	364	668	668	50
Luzon	2025	11	9	2	350	668	668	50
Luzon	2025	11	9	3	338	668	668	50
Luzon	2025	11	9	4	332	668	668	50
Luzon	2025	11	9	5	329	668	668	50
Luzon	2025	11	9	6	322	668	668	50
Luzon	2025	11	9	7	318	668	668	50
Luzon	2025	11	9	8	332	668	668	50
Luzon	2025	11	9	9	350	668	668	50
Luzon	2025	11	9	10	377	668	668	50
Luzon	2025	11	9	11	392	668	668	50
Luzon	2025	11	9	12	390	668	668	50
Luzon	2025	11	9	13	394	668	668	50
Luzon	2025	11	9	14	400	668	668	50
Luzon	2025	11	9	15	399	668	668	50
Luzon	2025	11	9	16	394	668	668	50
Luzon	2025	11	9	17	394	668	668	50
Luzon	2025	11	9	18	427	668	668	50
Luzon	2025	11	9	19	424	668	668	50
Luzon	2025	11	9	20	427	668	668	50
Luzon	2025	11	9	21	419	668	668	50
Luzon	2025	11	9	22	404	668	668	50
Luzon	2025	11	9	23	385	668	668	50
Luzon	2025	11	9	24	367	668	668	50
Luzon	2025	11	10	1	350	668	668	50
Luzon	2025	11	10	2	335	668	668	50
Luzon	2025	11	10	3	329	668	668	50
Luzon	2025	11	10	4	326	668	668	50
Luzon	2025	11	10	5	336	668	668	50
Luzon	2025	11	10	6	349	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	10	7	356	668	668	50
Luzon	2025	11	10	8	403	668	668	50
Luzon	2025	11	10	9	453	668	668	50
Luzon	2025	11	10	10	487	668	668	50
Luzon	2025	11	10	11	505	668	668	50
Luzon	2025	11	10	12	495	668	668	50
Luzon	2025	11	10	13	499	668	668	50
Luzon	2025	11	10	14	514	668	668	50
Luzon	2025	11	10	15	513	668	668	50
Luzon	2025	11	10	16	509	668	668	50
Luzon	2025	11	10	17	490	668	668	50
Luzon	2025	11	10	18	505	668	668	50
Luzon	2025	11	10	19	487	668	668	50
Luzon	2025	11	10	20	481	668	668	50
Luzon	2025	11	10	21	470	668	668	50
Luzon	2025	11	10	22	454	668	668	50
Luzon	2025	11	10	23	433	668	668	50
Luzon	2025	11	10	24	409	668	668	50
Luzon	2025	11	11	1	393	668	668	50
Luzon	2025	11	11	2	377	668	668	50
Luzon	2025	11	11	3	365	668	668	50
Luzon	2025	11	11	4	354	668	668	50
Luzon	2025	11	11	5	354	668	668	50
Luzon	2025	11	11	6	358	668	668	50
Luzon	2025	11	11	7	369	668	668	50
Luzon	2025	11	11	8	406	668	668	50
Luzon	2025	11	11	9	446	668	668	50
Luzon	2025	11	11	10	473	668	668	50
Luzon	2025	11	11	11	499	668	668	50
Luzon	2025	11	11	12	492	668	668	50
Luzon	2025	11	11	13	493	668	668	50
Luzon	2025	11	11	14	511	668	668	50
Luzon	2025	11	11	15	504	668	668	50
Luzon	2025	11	11	16	493	668	668	50
Luzon	2025	11	11	17	464	668	668	50
Luzon	2025	11	11	18	479	668	668	50
Luzon	2025	11	11	19	465	668	668	50
Luzon	2025	11	11	20	461	668	668	50
Luzon	2025	11	11	21	459	668	668	50
Luzon	2025	11	11	22	440	668	668	50
Luzon	2025	11	11	23	426	668	668	50
Luzon	2025	11	11	24	386	668	668	50
Luzon	2025	11	12	1	368	668	668	50
Luzon	2025	11	12	2	356	668	668	50
Luzon	2025	11	12	3	344	668	668	50
Luzon	2025	11	12	4	341	668	668	50
Luzon	2025	11	12	5	351	668	668	50
Luzon	2025	11	12	6	358	668	668	50
Luzon	2025	11	12	7	363	668	668	50
Luzon	2025	11	12	8	405	668	668	50
Luzon	2025	11	12	9	447	668	668	50
Luzon	2025	11	12	10	482	668	668	50
Luzon	2025	11	12	11	501	668	668	50
Luzon	2025	11	12	12	491	668	668	50
Luzon	2025	11	12	13	493	668	668	50
Luzon	2025	11	12	14	520	668	668	50
Luzon	2025	11	12	15	523	668	668	50
Luzon	2025	11	12	16	514	668	668	50
Luzon	2025	11	12	17	487	668	668	50
Luzon	2025	11	12	18	504	668	668	50
Luzon	2025	11	12	19	485	668	668	50
Luzon	2025	11	12	20	482	668	668	50
Luzon	2025	11	12	21	470	668	668	50
Luzon	2025	11	12	22	454	668	668	50
Luzon	2025	11	12	23	430	668	668	50
Luzon	2025	11	12	24	411	668	668	50
Luzon	2025	11	13	1	388	668	668	50
Luzon	2025	11	13	2	377	668	668	50
Luzon	2025	11	13	3	367	668	668	50
Luzon	2025	11	13	4	363	668	668	50
Luzon	2025	11	13	5	372	668	668	50
Luzon	2025	11	13	6	378	668	668	50
Luzon	2025	11	13	7	377	668	668	50
Luzon	2025	11	13	8	421	668	668	50
Luzon	2025	11	13	9	466	668	668	50
Luzon	2025	11	13	10	500	668	668	50
Luzon	2025	11	13	11	516	668	668	50
Luzon	2025	11	13	12	504	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	13	13	506	668	668	50
Luzon	2025	11	13	14	517	668	668	50
Luzon	2025	11	13	15	520	668	668	50
Luzon	2025	11	13	16	515	668	668	50
Luzon	2025	11	13	17	489	668	668	50
Luzon	2025	11	13	18	506	668	668	50
Luzon	2025	11	13	19	491	668	668	50
Luzon	2025	11	13	20	484	668	668	50
Luzon	2025	11	13	21	475	668	668	50
Luzon	2025	11	13	22	455	668	668	50
Luzon	2025	11	13	23	436	668	668	50
Luzon	2025	11	13	24	414	668	668	50
Luzon	2025	11	14	1	395	668	668	50
Luzon	2025	11	14	2	380	668	668	50
Luzon	2025	11	14	3	368	668	668	50
Luzon	2025	11	14	4	365	668	668	50
Luzon	2025	11	14	5	374	668	668	50
Luzon	2025	11	14	6	379	668	668	50
Luzon	2025	11	14	7	382	668	668	50
Luzon	2025	11	14	8	422	668	668	50
Luzon	2025	11	14	9	462	668	668	50
Luzon	2025	11	14	10	498	668	668	50
Luzon	2025	11	14	11	506	668	668	50
Luzon	2025	11	14	12	498	668	668	50
Luzon	2025	11	14	13	498	668	668	50
Luzon	2025	11	14	14	518	668	668	50
Luzon	2025	11	14	15	516	668	668	50
Luzon	2025	11	14	16	508	668	668	50
Luzon	2025	11	14	17	486	668	668	50
Luzon	2025	11	14	18	504	668	668	50
Luzon	2025	11	14	19	489	668	668	50
Luzon	2025	11	14	20	486	668	668	50
Luzon	2025	11	14	21	478	668	668	50
Luzon	2025	11	14	22	458	668	668	50
Luzon	2025	11	14	23	441	668	668	50
Luzon	2025	11	14	24	420	668	668	50
Luzon	2025	11	15	1	401	668	668	50
Luzon	2025	11	15	2	384	668	668	50
Luzon	2025	11	15	3	371	668	668	50
Luzon	2025	11	15	4	361	668	668	50
Luzon	2025	11	15	5	360	668	668	50
Luzon	2025	11	15	6	359	668	668	50
Luzon	2025	11	15	7	361	668	668	50
Luzon	2025	11	15	8	392	668	668	50
Luzon	2025	11	15	9	425	668	668	50
Luzon	2025	11	15	10	455	668	668	50
Luzon	2025	11	15	11	467	668	668	50
Luzon	2025	11	15	12	457	668	668	50
Luzon	2025	11	15	13	450	668	668	50
Luzon	2025	11	15	14	457	668	668	50
Luzon	2025	11	15	15	459	668	668	50
Luzon	2025	11	15	16	447	668	668	50
Luzon	2025	11	15	17	438	668	668	50
Luzon	2025	11	15	18	466	668	668	50
Luzon	2025	11	15	19	461	668	668	50
Luzon	2025	11	15	20	455	668	668	50
Luzon	2025	11	15	21	448	668	668	50
Luzon	2025	11	15	22	431	668	668	50
Luzon	2025	11	15	23	411	668	668	50
Luzon	2025	11	15	24	395	668	668	50
Luzon	2025	11	16	1	378	668	668	50
Luzon	2025	11	16	2	362	668	668	50
Luzon	2025	11	16	3	351	668	668	50
Luzon	2025	11	16	4	341	668	668	50
Luzon	2025	11	16	5	335	668	668	50
Luzon	2025	11	16	6	331	668	668	50
Luzon	2025	11	16	7	332	668	668	50
Luzon	2025	11	16	8	348	668	668	50
Luzon	2025	11	16	9	371	668	668	50
Luzon	2025	11	16	10	397	668	668	50
Luzon	2025	11	16	11	408	668	668	50
Luzon	2025	11	16	12	405	668	668	50
Luzon	2025	11	16	13	404	668	668	50
Luzon	2025	11	16	14	414	668	668	50
Luzon	2025	11	16	15	413	668	668	50
Luzon	2025	11	16	16	407	668	668	50
Luzon	2025	11	16	17	403	668	668	50
Luzon	2025	11	16	18	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	16	19	442	668	668	50
Luzon	2025	11	16	20	437	668	668	50
Luzon	2025	11	16	21	436	668	668	50
Luzon	2025	11	16	22	424	668	668	50
Luzon	2025	11	16	23	405	668	668	50
Luzon	2025	11	16	24	381	668	668	50
Luzon	2025	11	17	1	362	668	668	50
Luzon	2025	11	17	2	350	668	668	50
Luzon	2025	11	17	3	338	668	668	50
Luzon	2025	11	17	4	333	668	668	50
Luzon	2025	11	17	5	347	668	668	50
Luzon	2025	11	17	6	359	668	668	50
Luzon	2025	11	17	7	366	668	668	50
Luzon	2025	11	17	8	414	668	668	50
Luzon	2025	11	17	9	465	668	668	50
Luzon	2025	11	17	10	499	668	668	50
Luzon	2025	11	17	11	519	668	668	50
Luzon	2025	11	17	12	512	668	668	50
Luzon	2025	11	17	13	517	668	668	50
Luzon	2025	11	17	14	537	668	668	50
Luzon	2025	11	17	15	538	668	668	50
Luzon	2025	11	17	16	526	668	668	50
Luzon	2025	11	17	17	502	668	668	50
Luzon	2025	11	17	18	512	668	668	50
Luzon	2025	11	17	19	494	668	668	50
Luzon	2025	11	17	20	485	668	668	50
Luzon	2025	11	17	21	482	668	668	50
Luzon	2025	11	17	22	466	668	668	50
Luzon	2025	11	17	23	445	668	668	50
Luzon	2025	11	17	24	421	668	668	50
Luzon	2025	11	18	1	401	668	668	50
Luzon	2025	11	18	2	385	668	668	50
Luzon	2025	11	18	3	375	668	668	50
Luzon	2025	11	18	4	367	668	668	50
Luzon	2025	11	18	5	371	668	668	50
Luzon	2025	11	18	6	379	668	668	50
Luzon	2025	11	18	7	381	668	668	50
Luzon	2025	11	18	8	420	668	668	50
Luzon	2025	11	18	9	465	668	668	50
Luzon	2025	11	18	10	490	668	668	50
Luzon	2025	11	18	11	503	668	668	50
Luzon	2025	11	18	12	492	668	668	50
Luzon	2025	11	18	13	501	668	668	50
Luzon	2025	11	18	14	525	668	668	50
Luzon	2025	11	18	15	521	668	668	50
Luzon	2025	11	18	16	512	668	668	50
Luzon	2025	11	18	17	488	668	668	50
Luzon	2025	11	18	18	503	668	668	50
Luzon	2025	11	18	19	490	668	668	50
Luzon	2025	11	18	20	486	668	668	50
Luzon	2025	11	18	21	475	668	668	50
Luzon	2025	11	18	22	454	668	668	50
Luzon	2025	11	18	23	436	668	668	50
Luzon	2025	11	18	24	415	668	668	50
Luzon	2025	11	19	1	397	668	668	50
Luzon	2025	11	19	2	378	668	668	50
Luzon	2025	11	19	3	367	668	668	50
Luzon	2025	11	19	4	364	668	668	50
Luzon	2025	11	19	5	372	668	668	50
Luzon	2025	11	19	6	379	668	668	50
Luzon	2025	11	19	7	378	668	668	50
Luzon	2025	11	19	8	422	668	668	50
Luzon	2025	11	19	9	470	668	668	50
Luzon	2025	11	19	10	503	668	668	50
Luzon	2025	11	19	11	522	668	668	50
Luzon	2025	11	19	12	507	668	668	50
Luzon	2025	11	19	13	513	668	668	50
Luzon	2025	11	19	14	529	668	668	50
Luzon	2025	11	19	15	527	668	668	50
Luzon	2025	11	19	16	515	668	668	50
Luzon	2025	11	19	17	492	668	668	50
Luzon	2025	11	19	18	508	668	668	50
Luzon	2025	11	19	19	494	668	668	50
Luzon	2025	11	19	20	488	668	668	50
Luzon	2025	11	19	21	480	668	668	50
Luzon	2025	11	19	22	462	668	668	50
Luzon	2025	11	19	23	437	668	668	50
Luzon	2025	11	19	24	413	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	20	1	395	668	668	50
Luzon	2025	11	20	2	377	668	668	50
Luzon	2025	11	20	3	367	668	668	50
Luzon	2025	11	20	4	363	668	668	50
Luzon	2025	11	20	5	371	668	668	50
Luzon	2025	11	20	6	379	668	668	50
Luzon	2025	11	20	7	379	668	668	50
Luzon	2025	11	20	8	425	668	668	50
Luzon	2025	11	20	9	468	668	668	50
Luzon	2025	11	20	10	498	668	668	50
Luzon	2025	11	20	11	515	668	668	50
Luzon	2025	11	20	12	499	668	668	50
Luzon	2025	11	20	13	509	668	668	50
Luzon	2025	11	20	14	524	668	668	50
Luzon	2025	11	20	15	523	668	668	50
Luzon	2025	11	20	16	513	668	668	50
Luzon	2025	11	20	17	493	668	668	50
Luzon	2025	11	20	18	504	668	668	50
Luzon	2025	11	20	19	488	668	668	50
Luzon	2025	11	20	20	476	668	668	50
Luzon	2025	11	20	21	466	668	668	50
Luzon	2025	11	20	22	446	668	668	50
Luzon	2025	11	20	23	425	668	668	50
Luzon	2025	11	20	24	404	668	668	50
Luzon	2025	11	21	1	386	668	668	50
Luzon	2025	11	21	2	372	668	668	50
Luzon	2025	11	21	3	361	668	668	50
Luzon	2025	11	21	4	354	668	668	50
Luzon	2025	11	21	5	365	668	668	50
Luzon	2025	11	21	6	374	668	668	50
Luzon	2025	11	21	7	377	668	668	50
Luzon	2025	11	21	8	415	668	668	50
Luzon	2025	11	21	9	462	668	668	50
Luzon	2025	11	21	10	491	668	668	50
Luzon	2025	11	21	11	502	668	668	50
Luzon	2025	11	21	12	483	668	668	50
Luzon	2025	11	21	13	484	668	668	50
Luzon	2025	11	21	14	489	668	668	50
Luzon	2025	11	21	15	482	668	668	50
Luzon	2025	11	21	16	474	668	668	50
Luzon	2025	11	21	17	463	668	668	50
Luzon	2025	11	21	18	480	668	668	50
Luzon	2025	11	21	19	467	668	668	50
Luzon	2025	11	21	20	459	668	668	50
Luzon	2025	11	21	21	450	668	668	50
Luzon	2025	11	21	22	435	668	668	50
Luzon	2025	11	21	23	412	668	668	50
Luzon	2025	11	21	24	394	668	668	50
Luzon	2025	11	22	1	376	668	668	50
Luzon	2025	11	22	2	362	668	668	50
Luzon	2025	11	22	3	352	668	668	50
Luzon	2025	11	22	4	345	668	668	50
Luzon	2025	11	22	5	343	668	668	50
Luzon	2025	11	22	6	345	668	668	50
Luzon	2025	11	22	7	349	668	668	50
Luzon	2025	11	22	8	377	668	668	50
Luzon	2025	11	22	9	409	668	668	50
Luzon	2025	11	22	10	436	668	668	50
Luzon	2025	11	22	11	449	668	668	50
Luzon	2025	11	22	12	436	668	668	50
Luzon	2025	11	22	13	430	668	668	50
Luzon	2025	11	22	14	432	668	668	50
Luzon	2025	11	22	15	426	668	668	50
Luzon	2025	11	22	16	417	668	668	50
Luzon	2025	11	22	17	416	668	668	50
Luzon	2025	11	22	18	439	668	668	50
Luzon	2025	11	22	19	427	668	668	50
Luzon	2025	11	22	20	425	668	668	50
Luzon	2025	11	22	21	411	668	668	50
Luzon	2025	11	22	22	395	668	668	50
Luzon	2025	11	22	23	379	668	668	50
Luzon	2025	11	22	24	363	668	668	50
Luzon	2025	11	23	1	350	668	668	50
Luzon	2025	11	23	2	339	668	668	50
Luzon	2025	11	23	3	330	668	668	50
Luzon	2025	11	23	4	327	668	668	50
Luzon	2025	11	23	5	321	668	668	50
Luzon	2025	11	23	6	321	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	23	7	322	668	668	50
Luzon	2025	11	23	8	339	668	668	50
Luzon	2025	11	23	9	363	668	668	50
Luzon	2025	11	23	10	385	668	668	50
Luzon	2025	11	23	11	401	668	668	50
Luzon	2025	11	23	12	398	668	668	50
Luzon	2025	11	23	13	399	668	668	50
Luzon	2025	11	23	14	401	668	668	50
Luzon	2025	11	23	15	399	668	668	50
Luzon	2025	11	23	16	390	668	668	50
Luzon	2025	11	23	17	390	668	668	50
Luzon	2025	11	23	18	426	668	668	50
Luzon	2025	11	23	19	422	668	668	50
Luzon	2025	11	23	20	421	668	668	50
Luzon	2025	11	23	21	416	668	668	50
Luzon	2025	11	23	22	402	668	668	50
Luzon	2025	11	23	23	384	668	668	50
Luzon	2025	11	23	24	366	668	668	50
Luzon	2025	11	24	1	348	668	668	50
Luzon	2025	11	24	2	334	668	668	50
Luzon	2025	11	24	3	324	668	668	50
Luzon	2025	11	24	4	323	668	668	50
Luzon	2025	11	24	5	335	668	668	50
Luzon	2025	11	24	6	347	668	668	50
Luzon	2025	11	24	7	357	668	668	50
Luzon	2025	11	24	8	395	668	668	50
Luzon	2025	11	24	9	433	668	668	50
Luzon	2025	11	24	10	460	668	668	50
Luzon	2025	11	24	11	478	668	668	50
Luzon	2025	11	24	12	469	668	668	50
Luzon	2025	11	24	13	467	668	668	50
Luzon	2025	11	24	14	490	668	668	50
Luzon	2025	11	24	15	492	668	668	50
Luzon	2025	11	24	16	487	668	668	50
Luzon	2025	11	24	17	472	668	668	50
Luzon	2025	11	24	18	488	668	668	50
Luzon	2025	11	24	19	472	668	668	50
Luzon	2025	11	24	20	463	668	668	50
Luzon	2025	11	24	21	452	668	668	50
Luzon	2025	11	24	22	436	668	668	50
Luzon	2025	11	24	23	414	668	668	50
Luzon	2025	11	24	24	394	668	668	50
Luzon	2025	11	25	1	375	668	668	50
Luzon	2025	11	25	2	362	668	668	50
Luzon	2025	11	25	3	352	668	668	50
Luzon	2025	11	25	4	351	668	668	50
Luzon	2025	11	25	5	362	668	668	50
Luzon	2025	11	25	6	370	668	668	50
Luzon	2025	11	25	7	372	668	668	50
Luzon	2025	11	25	8	413	668	668	50
Luzon	2025	11	25	9	446	668	668	50
Luzon	2025	11	25	10	478	668	668	50
Luzon	2025	11	25	11	501	668	668	50
Luzon	2025	11	25	12	491	668	668	50
Luzon	2025	11	25	13	493	668	668	50
Luzon	2025	11	25	14	511	668	668	50
Luzon	2025	11	25	15	510	668	668	50
Luzon	2025	11	25	16	506	668	668	50
Luzon	2025	11	25	17	483	668	668	50
Luzon	2025	11	25	18	497	668	668	50
Luzon	2025	11	25	19	480	668	668	50
Luzon	2025	11	25	20	474	668	668	50
Luzon	2025	11	25	21	464	668	668	50
Luzon	2025	11	25	22	445	668	668	50
Luzon	2025	11	25	23	423	668	668	50
Luzon	2025	11	25	24	403	668	668	50
Luzon	2025	11	26	1	384	668	668	50
Luzon	2025	11	26	2	370	668	668	50
Luzon	2025	11	26	3	359	668	668	50
Luzon	2025	11	26	4	356	668	668	50
Luzon	2025	11	26	5	364	668	668	50
Luzon	2025	11	26	6	375	668	668	50
Luzon	2025	11	26	7	376	668	668	50
Luzon	2025	11	26	8	421	668	668	50
Luzon	2025	11	26	9	465	668	668	50
Luzon	2025	11	26	10	490	668	668	50
Luzon	2025	11	26	11	509	668	668	50
Luzon	2025	11	26	12	497	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	26	13	498	668	668	50
Luzon	2025	11	26	14	520	668	668	50
Luzon	2025	11	26	15	516	668	668	50
Luzon	2025	11	26	16	505	668	668	50
Luzon	2025	11	26	17	485	668	668	50
Luzon	2025	11	26	18	497	668	668	50
Luzon	2025	11	26	19	485	668	668	50
Luzon	2025	11	26	20	478	668	668	50
Luzon	2025	11	26	21	471	668	668	50
Luzon	2025	11	26	22	453	668	668	50
Luzon	2025	11	26	23	431	668	668	50
Luzon	2025	11	26	24	410	668	668	50
Luzon	2025	11	27	1	393	668	668	50
Luzon	2025	11	27	2	378	668	668	50
Luzon	2025	11	27	3	366	668	668	50
Luzon	2025	11	27	4	362	668	668	50
Luzon	2025	11	27	5	373	668	668	50
Luzon	2025	11	27	6	380	668	668	50
Luzon	2025	11	27	7	383	668	668	50
Luzon	2025	11	27	8	423	668	668	50
Luzon	2025	11	27	9	468	668	668	50
Luzon	2025	11	27	10	498	668	668	50
Luzon	2025	11	27	11	522	668	668	50
Luzon	2025	11	27	12	509	668	668	50
Luzon	2025	11	27	13	512	668	668	50
Luzon	2025	11	27	14	533	668	668	50
Luzon	2025	11	27	15	533	668	668	50
Luzon	2025	11	27	16	526	668	668	50
Luzon	2025	11	27	17	496	668	668	50
Luzon	2025	11	27	18	511	668	668	50
Luzon	2025	11	27	19	493	668	668	50
Luzon	2025	11	27	20	487	668	668	50
Luzon	2025	11	27	21	479	668	668	50
Luzon	2025	11	27	22	462	668	668	50
Luzon	2025	11	27	23	439	668	668	50
Luzon	2025	11	27	24	420	668	668	50
Luzon	2025	11	28	1	403	668	668	50
Luzon	2025	11	28	2	387	668	668	50
Luzon	2025	11	28	3	373	668	668	50
Luzon	2025	11	28	4	369	668	668	50
Luzon	2025	11	28	5	377	668	668	50
Luzon	2025	11	28	6	380	668	668	50
Luzon	2025	11	28	7	385	668	668	50
Luzon	2025	11	28	8	423	668	668	50
Luzon	2025	11	28	9	460	668	668	50
Luzon	2025	11	28	10	486	668	668	50
Luzon	2025	11	28	11	504	668	668	50
Luzon	2025	11	28	12	490	668	668	50
Luzon	2025	11	28	13	499	668	668	50
Luzon	2025	11	28	14	518	668	668	50
Luzon	2025	11	28	15	521	668	668	50
Luzon	2025	11	28	16	510	668	668	50
Luzon	2025	11	28	17	486	668	668	50
Luzon	2025	11	28	18	500	668	668	50
Luzon	2025	11	28	19	481	668	668	50
Luzon	2025	11	28	20	473	668	668	50
Luzon	2025	11	28	21	461	668	668	50
Luzon	2025	11	28	22	446	668	668	50
Luzon	2025	11	28	23	424	668	668	50
Luzon	2025	11	28	24	405	668	668	50
Luzon	2025	11	29	1	388	668	668	50
Luzon	2025	11	29	2	372	668	668	50
Luzon	2025	11	29	3	359	668	668	50
Luzon	2025	11	29	4	351	668	668	50
Luzon	2025	11	29	5	349	668	668	50
Luzon	2025	11	29	6	345	668	668	50
Luzon	2025	11	29	7	346	668	668	50
Luzon	2025	11	29	8	373	668	668	50
Luzon	2025	11	29	9	405	668	668	50
Luzon	2025	11	29	10	437	668	668	50
Luzon	2025	11	29	11	456	668	668	50
Luzon	2025	11	29	12	453	668	668	50
Luzon	2025	11	29	13	455	668	668	50
Luzon	2025	11	29	14	472	668	668	50
Luzon	2025	11	29	15	470	668	668	50
Luzon	2025	11	29	16	459	668	668	50
Luzon	2025	11	29	17	445	668	668	50
Luzon	2025	11	29	18	470	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	11	29	19	460	668	668	50
Luzon	2025	11	29	20	457	668	668	50
Luzon	2025	11	29	21	450	668	668	50
Luzon	2025	11	29	22	435	668	668	50
Luzon	2025	11	29	23	416	668	668	50
Luzon	2025	11	29	24	395	668	668	50
Luzon	2025	11	30	1	398	668	668	50
Luzon	2025	11	30	2	384	668	668	50
Luzon	2025	11	30	3	371	668	668	50
Luzon	2025	11	30	4	360	668	668	50
Luzon	2025	11	30	5	352	668	668	50
Luzon	2025	11	30	6	348	668	668	50
Luzon	2025	11	30	7	350	668	668	50
Luzon	2025	11	30	8	367	668	668	50
Luzon	2025	11	30	9	398	668	668	50
Luzon	2025	11	30	10	430	668	668	50
Luzon	2025	11	30	11	448	668	668	50
Luzon	2025	11	30	12	437	668	668	50
Luzon	2025	11	30	13	441	668	668	50
Luzon	2025	11	30	14	456	668	668	50
Luzon	2025	11	30	15	451	668	668	50
Luzon	2025	11	30	16	442	668	668	50
Luzon	2025	11	30	17	433	668	668	50
Luzon	2025	11	30	18	467	668	668	50
Luzon	2025	11	30	19	463	668	668	50
Luzon	2025	11	30	20	462	668	668	50
Luzon	2025	11	30	21	458	668	668	50
Luzon	2025	11	30	22	444	668	668	50
Luzon	2025	11	30	23	424	668	668	50
Luzon	2025	11	30	24	403	668	668	50
Luzon	2025	12	1	1	351	668	668	50
Luzon	2025	12	1	2	336	668	668	50
Luzon	2025	12	1	3	325	668	668	50
Luzon	2025	12	1	4	323	668	668	50
Luzon	2025	12	1	5	333	668	668	50
Luzon	2025	12	1	6	344	668	668	50
Luzon	2025	12	1	7	350	668	668	50
Luzon	2025	12	1	8	395	668	668	50
Luzon	2025	12	1	9	440	668	668	50
Luzon	2025	12	1	10	475	668	668	50
Luzon	2025	12	1	11	494	668	668	50
Luzon	2025	12	1	12	486	668	668	50
Luzon	2025	12	1	13	490	668	668	50
Luzon	2025	12	1	14	510	668	668	50
Luzon	2025	12	1	15	506	668	668	50
Luzon	2025	12	1	16	495	668	668	50
Luzon	2025	12	1	17	472	668	668	50
Luzon	2025	12	1	18	490	668	668	50
Luzon	2025	12	1	19	477	668	668	50
Luzon	2025	12	1	20	471	668	668	50
Luzon	2025	12	1	21	465	668	668	50
Luzon	2025	12	1	22	448	668	668	50
Luzon	2025	12	1	23	428	668	668	50
Luzon	2025	12	1	24	406	668	668	50
Luzon	2025	12	2	1	388	668	668	50
Luzon	2025	12	2	2	374	668	668	50
Luzon	2025	12	2	3	361	668	668	50
Luzon	2025	12	2	4	357	668	668	50
Luzon	2025	12	2	5	366	668	668	50
Luzon	2025	12	2	6	374	668	668	50
Luzon	2025	12	2	7	375	668	668	50
Luzon	2025	12	2	8	415	668	668	50
Luzon	2025	12	2	9	459	668	668	50
Luzon	2025	12	2	10	497	668	668	50
Luzon	2025	12	2	11	516	668	668	50
Luzon	2025	12	2	12	508	668	668	50
Luzon	2025	12	2	13	511	668	668	50
Luzon	2025	12	2	14	531	668	668	50
Luzon	2025	12	2	15	527	668	668	50
Luzon	2025	12	2	16	518	668	668	50
Luzon	2025	12	2	17	494	668	668	50
Luzon	2025	12	2	18	508	668	668	50
Luzon	2025	12	2	19	489	668	668	50
Luzon	2025	12	2	20	484	668	668	50
Luzon	2025	12	2	21	475	668	668	50
Luzon	2025	12	2	22	459	668	668	50
Luzon	2025	12	2	23	438	668	668	50
Luzon	2025	12	2	24	416	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	3	1	388	668	668	50
Luzon	2025	12	3	2	372	668	668	50
Luzon	2025	12	3	3	364	668	668	50
Luzon	2025	12	3	4	357	668	668	50
Luzon	2025	12	3	5	366	668	668	50
Luzon	2025	12	3	6	373	668	668	50
Luzon	2025	12	3	7	378	668	668	50
Luzon	2025	12	3	8	418	668	668	50
Luzon	2025	12	3	9	457	668	668	50
Luzon	2025	12	3	10	492	668	668	50
Luzon	2025	12	3	11	507	668	668	50
Luzon	2025	12	3	12	495	668	668	50
Luzon	2025	12	3	13	500	668	668	50
Luzon	2025	12	3	14	519	668	668	50
Luzon	2025	12	3	15	515	668	668	50
Luzon	2025	12	3	16	506	668	668	50
Luzon	2025	12	3	17	483	668	668	50
Luzon	2025	12	3	18	498	668	668	50
Luzon	2025	12	3	19	482	668	668	50
Luzon	2025	12	3	20	472	668	668	50
Luzon	2025	12	3	21	463	668	668	50
Luzon	2025	12	3	22	445	668	668	50
Luzon	2025	12	3	23	426	668	668	50
Luzon	2025	12	3	24	408	668	668	50
Luzon	2025	12	4	1	387	668	668	50
Luzon	2025	12	4	2	369	668	668	50
Luzon	2025	12	4	3	358	668	668	50
Luzon	2025	12	4	4	349	668	668	50
Luzon	2025	12	4	5	359	668	668	50
Luzon	2025	12	4	6	364	668	668	50
Luzon	2025	12	4	7	372	668	668	50
Luzon	2025	12	4	8	413	668	668	50
Luzon	2025	12	4	9	450	668	668	50
Luzon	2025	12	4	10	479	668	668	50
Luzon	2025	12	4	11	498	668	668	50
Luzon	2025	12	4	12	488	668	668	50
Luzon	2025	12	4	13	494	668	668	50
Luzon	2025	12	4	14	514	668	668	50
Luzon	2025	12	4	15	513	668	668	50
Luzon	2025	12	4	16	506	668	668	50
Luzon	2025	12	4	17	484	668	668	50
Luzon	2025	12	4	18	496	668	668	50
Luzon	2025	12	4	19	473	668	668	50
Luzon	2025	12	4	20	466	668	668	50
Luzon	2025	12	4	21	459	668	668	50
Luzon	2025	12	4	22	444	668	668	50
Luzon	2025	12	4	23	421	668	668	50
Luzon	2025	12	4	24	401	668	668	50
Luzon	2025	12	5	1	388	668	668	50
Luzon	2025	12	5	2	372	668	668	50
Luzon	2025	12	5	3	362	668	668	50
Luzon	2025	12	5	4	358	668	668	50
Luzon	2025	12	5	5	366	668	668	50
Luzon	2025	12	5	6	368	668	668	50
Luzon	2025	12	5	7	373	668	668	50
Luzon	2025	12	5	8	414	668	668	50
Luzon	2025	12	5	9	458	668	668	50
Luzon	2025	12	5	10	491	668	668	50
Luzon	2025	12	5	11	503	668	668	50
Luzon	2025	12	5	12	491	668	668	50
Luzon	2025	12	5	13	495	668	668	50
Luzon	2025	12	5	14	505	668	668	50
Luzon	2025	12	5	15	502	668	668	50
Luzon	2025	12	5	16	492	668	668	50
Luzon	2025	12	5	17	471	668	668	50
Luzon	2025	12	5	18	487	668	668	50
Luzon	2025	12	5	19	471	668	668	50
Luzon	2025	12	5	20	468	668	668	50
Luzon	2025	12	5	21	460	668	668	50
Luzon	2025	12	5	22	445	668	668	50
Luzon	2025	12	5	23	428	668	668	50
Luzon	2025	12	5	24	407	668	668	50
Luzon	2025	12	6	1	391	668	668	50
Luzon	2025	12	6	2	376	668	668	50
Luzon	2025	12	6	3	363	668	668	50
Luzon	2025	12	6	4	356	668	668	50
Luzon	2025	12	6	5	352	668	668	50
Luzon	2025	12	6	6	352	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	6	7	357	668	668	50
Luzon	2025	12	6	8	383	668	668	50
Luzon	2025	12	6	9	418	668	668	50
Luzon	2025	12	6	10	449	668	668	50
Luzon	2025	12	6	11	465	668	668	50
Luzon	2025	12	6	12	456	668	668	50
Luzon	2025	12	6	13	455	668	668	50
Luzon	2025	12	6	14	472	668	668	50
Luzon	2025	12	6	15	470	668	668	50
Luzon	2025	12	6	16	456	668	668	50
Luzon	2025	12	6	17	441	668	668	50
Luzon	2025	12	6	18	469	668	668	50
Luzon	2025	12	6	19	459	668	668	50
Luzon	2025	12	6	20	454	668	668	50
Luzon	2025	12	6	21	452	668	668	50
Luzon	2025	12	6	22	440	668	668	50
Luzon	2025	12	6	23	423	668	668	50
Luzon	2025	12	6	24	404	668	668	50
Luzon	2025	12	7	1	387	668	668	50
Luzon	2025	12	7	2	374	668	668	50
Luzon	2025	12	7	3	362	668	668	50
Luzon	2025	12	7	4	350	668	668	50
Luzon	2025	12	7	5	346	668	668	50
Luzon	2025	12	7	6	341	668	668	50
Luzon	2025	12	7	7	336	668	668	50
Luzon	2025	12	7	8	348	668	668	50
Luzon	2025	12	7	9	363	668	668	50
Luzon	2025	12	7	10	385	668	668	50
Luzon	2025	12	7	11	403	668	668	50
Luzon	2025	12	7	12	401	668	668	50
Luzon	2025	12	7	13	402	668	668	50
Luzon	2025	12	7	14	412	668	668	50
Luzon	2025	12	7	15	411	668	668	50
Luzon	2025	12	7	16	404	668	668	50
Luzon	2025	12	7	17	400	668	668	50
Luzon	2025	12	7	18	435	668	668	50
Luzon	2025	12	7	19	432	668	668	50
Luzon	2025	12	7	20	431	668	668	50
Luzon	2025	12	7	21	432	668	668	50
Luzon	2025	12	7	22	415	668	668	50
Luzon	2025	12	7	23	398	668	668	50
Luzon	2025	12	7	24	379	668	668	50
Luzon	2025	12	8	1	388	668	668	50
Luzon	2025	12	8	2	375	668	668	50
Luzon	2025	12	8	3	365	668	668	50
Luzon	2025	12	8	4	354	668	668	50
Luzon	2025	12	8	5	354	668	668	50
Luzon	2025	12	8	6	351	668	668	50
Luzon	2025	12	8	7	352	668	668	50
Luzon	2025	12	8	8	372	668	668	50
Luzon	2025	12	8	9	401	668	668	50
Luzon	2025	12	8	10	433	668	668	50
Luzon	2025	12	8	11	449	668	668	50
Luzon	2025	12	8	12	444	668	668	50
Luzon	2025	12	8	13	449	668	668	50
Luzon	2025	12	8	14	462	668	668	50
Luzon	2025	12	8	15	462	668	668	50
Luzon	2025	12	8	16	453	668	668	50
Luzon	2025	12	8	17	442	668	668	50
Luzon	2025	12	8	18	471	668	668	50
Luzon	2025	12	8	19	464	668	668	50
Luzon	2025	12	8	20	459	668	668	50
Luzon	2025	12	8	21	457	668	668	50
Luzon	2025	12	8	22	443	668	668	50
Luzon	2025	12	8	23	420	668	668	50
Luzon	2025	12	8	24	402	668	668	50
Luzon	2025	12	9	1	379	668	668	50
Luzon	2025	12	9	2	365	668	668	50
Luzon	2025	12	9	3	356	668	668	50
Luzon	2025	12	9	4	353	668	668	50
Luzon	2025	12	9	5	363	668	668	50
Luzon	2025	12	9	6	373	668	668	50
Luzon	2025	12	9	7	372	668	668	50
Luzon	2025	12	9	8	414	668	668	50
Luzon	2025	12	9	9	455	668	668	50
Luzon	2025	12	9	10	487	668	668	50
Luzon	2025	12	9	11	509	668	668	50
Luzon	2025	12	9	12	495	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	9	13	498	668	668	50
Luzon	2025	12	9	14	516	668	668	50
Luzon	2025	12	9	15	512	668	668	50
Luzon	2025	12	9	16	505	668	668	50
Luzon	2025	12	9	17	479	668	668	50
Luzon	2025	12	9	18	497	668	668	50
Luzon	2025	12	9	19	479	668	668	50
Luzon	2025	12	9	20	473	668	668	50
Luzon	2025	12	9	21	467	668	668	50
Luzon	2025	12	9	22	449	668	668	50
Luzon	2025	12	9	23	430	668	668	50
Luzon	2025	12	9	24	407	668	668	50
Luzon	2025	12	10	1	388	668	668	50
Luzon	2025	12	10	2	372	668	668	50
Luzon	2025	12	10	3	364	668	668	50
Luzon	2025	12	10	4	358	668	668	50
Luzon	2025	12	10	5	366	668	668	50
Luzon	2025	12	10	6	373	668	668	50
Luzon	2025	12	10	7	378	668	668	50
Luzon	2025	12	10	8	418	668	668	50
Luzon	2025	12	10	9	457	668	668	50
Luzon	2025	12	10	10	492	668	668	50
Luzon	2025	12	10	11	507	668	668	50
Luzon	2025	12	10	12	495	668	668	50
Luzon	2025	12	10	13	500	668	668	50
Luzon	2025	12	10	14	519	668	668	50
Luzon	2025	12	10	15	515	668	668	50
Luzon	2025	12	10	16	506	668	668	50
Luzon	2025	12	10	17	483	668	668	50
Luzon	2025	12	10	18	498	668	668	50
Luzon	2025	12	10	19	482	668	668	50
Luzon	2025	12	10	20	472	668	668	50
Luzon	2025	12	10	21	463	668	668	50
Luzon	2025	12	10	22	445	668	668	50
Luzon	2025	12	10	23	426	668	668	50
Luzon	2025	12	10	24	408	668	668	50
Luzon	2025	12	11	1	391	668	668	50
Luzon	2025	12	11	2	375	668	668	50
Luzon	2025	12	11	3	365	668	668	50
Luzon	2025	12	11	4	361	668	668	50
Luzon	2025	12	11	5	367	668	668	50
Luzon	2025	12	11	6	374	668	668	50
Luzon	2025	12	11	7	380	668	668	50
Luzon	2025	12	11	8	411	668	668	50
Luzon	2025	12	11	9	444	668	668	50
Luzon	2025	12	11	10	477	668	668	50
Luzon	2025	12	11	11	496	668	668	50
Luzon	2025	12	11	12	486	668	668	50
Luzon	2025	12	11	13	487	668	668	50
Luzon	2025	12	11	14	507	668	668	50
Luzon	2025	12	11	15	501	668	668	50
Luzon	2025	12	11	16	492	668	668	50
Luzon	2025	12	11	17	476	668	668	50
Luzon	2025	12	11	18	494	668	668	50
Luzon	2025	12	11	19	476	668	668	50
Luzon	2025	12	11	20	470	668	668	50
Luzon	2025	12	11	21	463	668	668	50
Luzon	2025	12	11	22	448	668	668	50
Luzon	2025	12	11	23	428	668	668	50
Luzon	2025	12	11	24	410	668	668	50
Luzon	2025	12	12	1	385	668	668	50
Luzon	2025	12	12	2	374	668	668	50
Luzon	2025	12	12	3	362	668	668	50
Luzon	2025	12	12	4	357	668	668	50
Luzon	2025	12	12	5	361	668	668	50
Luzon	2025	12	12	6	371	668	668	50
Luzon	2025	12	12	7	375	668	668	50
Luzon	2025	12	12	8	410	668	668	50
Luzon	2025	12	12	9	441	668	668	50
Luzon	2025	12	12	10	467	668	668	50
Luzon	2025	12	12	11	474	668	668	50
Luzon	2025	12	12	12	454	668	668	50
Luzon	2025	12	12	13	452	668	668	50
Luzon	2025	12	12	14	467	668	668	50
Luzon	2025	12	12	15	469	668	668	50
Luzon	2025	12	12	16	466	668	668	50
Luzon	2025	12	12	17	457	668	668	50
Luzon	2025	12	12	18	475	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	12	19	461	668	668	50
Luzon	2025	12	12	20	454	668	668	50
Luzon	2025	12	12	21	444	668	668	50
Luzon	2025	12	12	22	428	668	668	50
Luzon	2025	12	12	23	408	668	668	50
Luzon	2025	12	12	24	390	668	668	50
Luzon	2025	12	13	1	375	668	668	50
Luzon	2025	12	13	2	361	668	668	50
Luzon	2025	12	13	3	351	668	668	50
Luzon	2025	12	13	4	348	668	668	50
Luzon	2025	12	13	5	346	668	668	50
Luzon	2025	12	13	6	349	668	668	50
Luzon	2025	12	13	7	349	668	668	50
Luzon	2025	12	13	8	372	668	668	50
Luzon	2025	12	13	9	397	668	668	50
Luzon	2025	12	13	10	418	668	668	50
Luzon	2025	12	13	11	435	668	668	50
Luzon	2025	12	13	12	424	668	668	50
Luzon	2025	12	13	13	421	668	668	50
Luzon	2025	12	13	14	431	668	668	50
Luzon	2025	12	13	15	427	668	668	50
Luzon	2025	12	13	16	418	668	668	50
Luzon	2025	12	13	17	416	668	668	50
Luzon	2025	12	13	18	439	668	668	50
Luzon	2025	12	13	19	430	668	668	50
Luzon	2025	12	13	20	423	668	668	50
Luzon	2025	12	13	21	416	668	668	50
Luzon	2025	12	13	22	403	668	668	50
Luzon	2025	12	13	23	384	668	668	50
Luzon	2025	12	13	24	367	668	668	50
Luzon	2025	12	14	1	353	668	668	50
Luzon	2025	12	14	2	342	668	668	50
Luzon	2025	12	14	3	334	668	668	50
Luzon	2025	12	14	4	325	668	668	50
Luzon	2025	12	14	5	322	668	668	50
Luzon	2025	12	14	6	320	668	668	50
Luzon	2025	12	14	7	319	668	668	50
Luzon	2025	12	14	8	333	668	668	50
Luzon	2025	12	14	9	349	668	668	50
Luzon	2025	12	14	10	367	668	668	50
Luzon	2025	12	14	11	379	668	668	50
Luzon	2025	12	14	12	373	668	668	50
Luzon	2025	12	14	13	374	668	668	50
Luzon	2025	12	14	14	382	668	668	50
Luzon	2025	12	14	15	383	668	668	50
Luzon	2025	12	14	16	377	668	668	50
Luzon	2025	12	14	17	380	668	668	50
Luzon	2025	12	14	18	417	668	668	50
Luzon	2025	12	14	19	414	668	668	50
Luzon	2025	12	14	20	412	668	668	50
Luzon	2025	12	14	21	404	668	668	50
Luzon	2025	12	14	22	393	668	668	50
Luzon	2025	12	14	23	373	668	668	50
Luzon	2025	12	14	24	355	668	668	50
Luzon	2025	12	15	1	341	668	668	50
Luzon	2025	12	15	2	330	668	668	50
Luzon	2025	12	15	3	319	668	668	50
Luzon	2025	12	15	4	317	668	668	50
Luzon	2025	12	15	5	330	668	668	50
Luzon	2025	12	15	6	344	668	668	50
Luzon	2025	12	15	7	354	668	668	50
Luzon	2025	12	15	8	393	668	668	50
Luzon	2025	12	15	9	437	668	668	50
Luzon	2025	12	15	10	466	668	668	50
Luzon	2025	12	15	11	487	668	668	50
Luzon	2025	12	15	12	474	668	668	50
Luzon	2025	12	15	13	476	668	668	50
Luzon	2025	12	15	14	494	668	668	50
Luzon	2025	12	15	15	492	668	668	50
Luzon	2025	12	15	16	487	668	668	50
Luzon	2025	12	15	17	470	668	668	50
Luzon	2025	12	15	18	481	668	668	50
Luzon	2025	12	15	19	466	668	668	50
Luzon	2025	12	15	20	459	668	668	50
Luzon	2025	12	15	21	451	668	668	50
Luzon	2025	12	15	22	435	668	668	50
Luzon	2025	12	15	23	416	668	668	50
Luzon	2025	12	15	24	394	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	16	1	376	668	668	50
Luzon	2025	12	16	2	364	668	668	50
Luzon	2025	12	16	3	352	668	668	50
Luzon	2025	12	16	4	347	668	668	50
Luzon	2025	12	16	5	358	668	668	50
Luzon	2025	12	16	6	366	668	668	50
Luzon	2025	12	16	7	368	668	668	50
Luzon	2025	12	16	8	403	668	668	50
Luzon	2025	12	16	9	441	668	668	50
Luzon	2025	12	16	10	469	668	668	50
Luzon	2025	12	16	11	488	668	668	50
Luzon	2025	12	16	12	477	668	668	50
Luzon	2025	12	16	13	481	668	668	50
Luzon	2025	12	16	14	504	668	668	50
Luzon	2025	12	16	15	501	668	668	50
Luzon	2025	12	16	16	494	668	668	50
Luzon	2025	12	16	17	472	668	668	50
Luzon	2025	12	16	18	491	668	668	50
Luzon	2025	12	16	19	475	668	668	50
Luzon	2025	12	16	20	472	668	668	50
Luzon	2025	12	16	21	464	668	668	50
Luzon	2025	12	16	22	446	668	668	50
Luzon	2025	12	16	23	426	668	668	50
Luzon	2025	12	16	24	407	668	668	50
Luzon	2025	12	17	1	392	668	668	50
Luzon	2025	12	17	2	375	668	668	50
Luzon	2025	12	17	3	367	668	668	50
Luzon	2025	12	17	4	363	668	668	50
Luzon	2025	12	17	5	370	668	668	50
Luzon	2025	12	17	6	380	668	668	50
Luzon	2025	12	17	7	387	668	668	50
Luzon	2025	12	17	8	423	668	668	50
Luzon	2025	12	17	9	460	668	668	50
Luzon	2025	12	17	10	488	668	668	50
Luzon	2025	12	17	11	499	668	668	50
Luzon	2025	12	17	12	485	668	668	50
Luzon	2025	12	17	13	485	668	668	50
Luzon	2025	12	17	14	502	668	668	50
Luzon	2025	12	17	15	495	668	668	50
Luzon	2025	12	17	16	488	668	668	50
Luzon	2025	12	17	17	476	668	668	50
Luzon	2025	12	17	18	489	668	668	50
Luzon	2025	12	17	19	479	668	668	50
Luzon	2025	12	17	20	473	668	668	50
Luzon	2025	12	17	21	465	668	668	50
Luzon	2025	12	17	22	447	668	668	50
Luzon	2025	12	17	23	426	668	668	50
Luzon	2025	12	17	24	406	668	668	50
Luzon	2025	12	18	1	391	668	668	50
Luzon	2025	12	18	2	375	668	668	50
Luzon	2025	12	18	3	365	668	668	50
Luzon	2025	12	18	4	361	668	668	50
Luzon	2025	12	18	5	367	668	668	50
Luzon	2025	12	18	6	374	668	668	50
Luzon	2025	12	18	7	380	668	668	50
Luzon	2025	12	18	8	411	668	668	50
Luzon	2025	12	18	9	444	668	668	50
Luzon	2025	12	18	10	477	668	668	50
Luzon	2025	12	18	11	496	668	668	50
Luzon	2025	12	18	12	486	668	668	50
Luzon	2025	12	18	13	487	668	668	50
Luzon	2025	12	18	14	507	668	668	50
Luzon	2025	12	18	15	501	668	668	50
Luzon	2025	12	18	16	492	668	668	50
Luzon	2025	12	18	17	476	668	668	50
Luzon	2025	12	18	18	494	668	668	50
Luzon	2025	12	18	19	476	668	668	50
Luzon	2025	12	18	20	470	668	668	50
Luzon	2025	12	18	21	463	668	668	50
Luzon	2025	12	18	22	448	668	668	50
Luzon	2025	12	18	23	428	668	668	50
Luzon	2025	12	18	24	410	668	668	50
Luzon	2025	12	19	1	392	668	668	50
Luzon	2025	12	19	2	375	668	668	50
Luzon	2025	12	19	3	365	668	668	50
Luzon	2025	12	19	4	359	668	668	50
Luzon	2025	12	19	5	359	668	668	50
Luzon	2025	12	19	6	368	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	19	7	376	668	668	50
Luzon	2025	12	19	8	409	668	668	50
Luzon	2025	12	19	9	452	668	668	50
Luzon	2025	12	19	10	483	668	668	50
Luzon	2025	12	19	11	500	668	668	50
Luzon	2025	12	19	12	491	668	668	50
Luzon	2025	12	19	13	492	668	668	50
Luzon	2025	12	19	14	509	668	668	50
Luzon	2025	12	19	15	509	668	668	50
Luzon	2025	12	19	16	499	668	668	50
Luzon	2025	12	19	17	476	668	668	50
Luzon	2025	12	19	18	488	668	668	50
Luzon	2025	12	19	19	473	668	668	50
Luzon	2025	12	19	20	465	668	668	50
Luzon	2025	12	19	21	457	668	668	50
Luzon	2025	12	19	22	441	668	668	50
Luzon	2025	12	19	23	423	668	668	50
Luzon	2025	12	19	24	399	668	668	50
Luzon	2025	12	20	1	386	668	668	50
Luzon	2025	12	20	2	373	668	668	50
Luzon	2025	12	20	3	360	668	668	50
Luzon	2025	12	20	4	354	668	668	50
Luzon	2025	12	20	5	350	668	668	50
Luzon	2025	12	20	6	351	668	668	50
Luzon	2025	12	20	7	354	668	668	50
Luzon	2025	12	20	8	378	668	668	50
Luzon	2025	12	20	9	411	668	668	50
Luzon	2025	12	20	10	442	668	668	50
Luzon	2025	12	20	11	456	668	668	50
Luzon	2025	12	20	12	451	668	668	50
Luzon	2025	12	20	13	448	668	668	50
Luzon	2025	12	20	14	451	668	668	50
Luzon	2025	12	20	15	437	668	668	50
Luzon	2025	12	20	16	428	668	668	50
Luzon	2025	12	20	17	419	668	668	50
Luzon	2025	12	20	18	440	668	668	50
Luzon	2025	12	20	19	434	668	668	50
Luzon	2025	12	20	20	432	668	668	50
Luzon	2025	12	20	21	426	668	668	50
Luzon	2025	12	20	22	412	668	668	50
Luzon	2025	12	20	23	398	668	668	50
Luzon	2025	12	20	24	379	668	668	50
Luzon	2025	12	21	1	363	668	668	50
Luzon	2025	12	21	2	350	668	668	50
Luzon	2025	12	21	3	338	668	668	50
Luzon	2025	12	21	4	329	668	668	50
Luzon	2025	12	21	5	326	668	668	50
Luzon	2025	12	21	6	324	668	668	50
Luzon	2025	12	21	7	321	668	668	50
Luzon	2025	12	21	8	335	668	668	50
Luzon	2025	12	21	9	356	668	668	50
Luzon	2025	12	21	10	375	668	668	50
Luzon	2025	12	21	11	381	668	668	50
Luzon	2025	12	21	12	376	668	668	50
Luzon	2025	12	21	13	373	668	668	50
Luzon	2025	12	21	14	375	668	668	50
Luzon	2025	12	21	15	374	668	668	50
Luzon	2025	12	21	16	373	668	668	50
Luzon	2025	12	21	17	373	668	668	50
Luzon	2025	12	21	18	403	668	668	50
Luzon	2025	12	21	19	400	668	668	50
Luzon	2025	12	21	20	395	668	668	50
Luzon	2025	12	21	21	391	668	668	50
Luzon	2025	12	21	22	379	668	668	50
Luzon	2025	12	21	23	361	668	668	50
Luzon	2025	12	21	24	343	668	668	50
Luzon	2025	12	22	1	330	668	668	50
Luzon	2025	12	22	2	320	668	668	50
Luzon	2025	12	22	3	311	668	668	50
Luzon	2025	12	22	4	307	668	668	50
Luzon	2025	12	22	5	311	668	668	50
Luzon	2025	12	22	6	321	668	668	50
Luzon	2025	12	22	7	342	668	668	50
Luzon	2025	12	22	8	378	668	668	50
Luzon	2025	12	22	9	413	668	668	50
Luzon	2025	12	22	10	441	668	668	50
Luzon	2025	12	22	11	458	668	668	50
Luzon	2025	12	22	12	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	22	13	437	668	668	50
Luzon	2025	12	22	14	452	668	668	50
Luzon	2025	12	22	15	450	668	668	50
Luzon	2025	12	22	16	442	668	668	50
Luzon	2025	12	22	17	432	668	668	50
Luzon	2025	12	22	18	449	668	668	50
Luzon	2025	12	22	19	433	668	668	50
Luzon	2025	12	22	20	423	668	668	50
Luzon	2025	12	22	21	413	668	668	50
Luzon	2025	12	22	22	398	668	668	50
Luzon	2025	12	22	23	379	668	668	50
Luzon	2025	12	22	24	364	668	668	50
Luzon	2025	12	23	1	346	668	668	50
Luzon	2025	12	23	2	337	668	668	50
Luzon	2025	12	23	3	329	668	668	50
Luzon	2025	12	23	4	327	668	668	50
Luzon	2025	12	23	5	327	668	668	50
Luzon	2025	12	23	6	334	668	668	50
Luzon	2025	12	23	7	353	668	668	50
Luzon	2025	12	23	8	382	668	668	50
Luzon	2025	12	23	9	415	668	668	50
Luzon	2025	12	23	10	443	668	668	50
Luzon	2025	12	23	11	454	668	668	50
Luzon	2025	12	23	12	440	668	668	50
Luzon	2025	12	23	13	438	668	668	50
Luzon	2025	12	23	14	451	668	668	50
Luzon	2025	12	23	15	445	668	668	50
Luzon	2025	12	23	16	444	668	668	50
Luzon	2025	12	23	17	434	668	668	50
Luzon	2025	12	23	18	450	668	668	50
Luzon	2025	12	23	19	438	668	668	50
Luzon	2025	12	23	20	427	668	668	50
Luzon	2025	12	23	21	419	668	668	50
Luzon	2025	12	23	22	400	668	668	50
Luzon	2025	12	23	23	381	668	668	50
Luzon	2025	12	23	24	362	668	668	50
Luzon	2025	12	24	1	305	668	668	50
Luzon	2025	12	24	2	294	668	668	50
Luzon	2025	12	24	3	286	668	668	50
Luzon	2025	12	24	4	280	668	668	50
Luzon	2025	12	24	5	278	668	668	50
Luzon	2025	12	24	6	278	668	668	50
Luzon	2025	12	24	7	280	668	668	50
Luzon	2025	12	24	8	288	668	668	50
Luzon	2025	12	24	9	306	668	668	50
Luzon	2025	12	24	10	316	668	668	50
Luzon	2025	12	24	11	325	668	668	50
Luzon	2025	12	24	12	318	668	668	50
Luzon	2025	12	24	13	314	668	668	50
Luzon	2025	12	24	14	317	668	668	50
Luzon	2025	12	24	15	313	668	668	50
Luzon	2025	12	24	16	310	668	668	50
Luzon	2025	12	24	17	313	668	668	50
Luzon	2025	12	24	18	337	668	668	50
Luzon	2025	12	24	19	324	668	668	50
Luzon	2025	12	24	20	303	668	668	50
Luzon	2025	12	24	21	289	668	668	50
Luzon	2025	12	24	22	279	668	668	50
Luzon	2025	12	24	23	273	668	668	50
Luzon	2025	12	24	24	263	668	668	50
Luzon	2025	12	25	1	257	668	668	50
Luzon	2025	12	25	2	250	668	668	50
Luzon	2025	12	25	3	243	668	668	50
Luzon	2025	12	25	4	238	668	668	50
Luzon	2025	12	25	5	237	668	668	50
Luzon	2025	12	25	6	240	668	668	50
Luzon	2025	12	25	7	243	668	668	50
Luzon	2025	12	25	8	249	668	668	50
Luzon	2025	12	25	9	253	668	668	50
Luzon	2025	12	25	10	262	668	668	50
Luzon	2025	12	25	11	267	668	668	50
Luzon	2025	12	25	12	266	668	668	50
Luzon	2025	12	25	13	264	668	668	50
Luzon	2025	12	25	14	262	668	668	50
Luzon	2025	12	25	15	262	668	668	50
Luzon	2025	12	25	16	264	668	668	50
Luzon	2025	12	25	17	272	668	668	50
Luzon	2025	12	25	18	298	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	25	19	295	668	668	50
Luzon	2025	12	25	20	289	668	668	50
Luzon	2025	12	25	21	282	668	668	50
Luzon	2025	12	25	22	271	668	668	50
Luzon	2025	12	25	23	258	668	668	50
Luzon	2025	12	25	24	249	668	668	50
Luzon	2025	12	26	1	336	668	668	50
Luzon	2025	12	26	2	326	668	668	50
Luzon	2025	12	26	3	319	668	668	50
Luzon	2025	12	26	4	313	668	668	50
Luzon	2025	12	26	5	314	668	668	50
Luzon	2025	12	26	6	317	668	668	50
Luzon	2025	12	26	7	328	668	668	50
Luzon	2025	12	26	8	351	668	668	50
Luzon	2025	12	26	9	375	668	668	50
Luzon	2025	12	26	10	397	668	668	50
Luzon	2025	12	26	11	409	668	668	50
Luzon	2025	12	26	12	392	668	668	50
Luzon	2025	12	26	13	390	668	668	50
Luzon	2025	12	26	14	400	668	668	50
Luzon	2025	12	26	15	397	668	668	50
Luzon	2025	12	26	16	388	668	668	50
Luzon	2025	12	26	17	377	668	668	50
Luzon	2025	12	26	18	396	668	668	50
Luzon	2025	12	26	19	383	668	668	50
Luzon	2025	12	26	20	373	668	668	50
Luzon	2025	12	26	21	366	668	668	50
Luzon	2025	12	26	22	349	668	668	50
Luzon	2025	12	26	23	334	668	668	50
Luzon	2025	12	26	24	318	668	668	50
Luzon	2025	12	27	1	386	668	668	50
Luzon	2025	12	27	2	373	668	668	50
Luzon	2025	12	27	3	360	668	668	50
Luzon	2025	12	27	4	354	668	668	50
Luzon	2025	12	27	5	350	668	668	50
Luzon	2025	12	27	6	351	668	668	50
Luzon	2025	12	27	7	354	668	668	50
Luzon	2025	12	27	8	378	668	668	50
Luzon	2025	12	27	9	411	668	668	50
Luzon	2025	12	27	10	442	668	668	50
Luzon	2025	12	27	11	456	668	668	50
Luzon	2025	12	27	12	451	668	668	50
Luzon	2025	12	27	13	448	668	668	50
Luzon	2025	12	27	14	451	668	668	50
Luzon	2025	12	27	15	437	668	668	50
Luzon	2025	12	27	16	428	668	668	50
Luzon	2025	12	27	17	419	668	668	50
Luzon	2025	12	27	18	440	668	668	50
Luzon	2025	12	27	19	434	668	668	50
Luzon	2025	12	27	20	432	668	668	50
Luzon	2025	12	27	21	426	668	668	50
Luzon	2025	12	27	22	412	668	668	50
Luzon	2025	12	27	23	398	668	668	50
Luzon	2025	12	27	24	379	668	668	50
Luzon	2025	12	28	1	363	668	668	50
Luzon	2025	12	28	2	350	668	668	50
Luzon	2025	12	28	3	338	668	668	50
Luzon	2025	12	28	4	329	668	668	50
Luzon	2025	12	28	5	326	668	668	50
Luzon	2025	12	28	6	324	668	668	50
Luzon	2025	12	28	7	321	668	668	50
Luzon	2025	12	28	8	335	668	668	50
Luzon	2025	12	28	9	356	668	668	50
Luzon	2025	12	28	10	375	668	668	50
Luzon	2025	12	28	11	381	668	668	50
Luzon	2025	12	28	12	376	668	668	50
Luzon	2025	12	28	13	373	668	668	50
Luzon	2025	12	28	14	375	668	668	50
Luzon	2025	12	28	15	374	668	668	50
Luzon	2025	12	28	16	373	668	668	50
Luzon	2025	12	28	17	373	668	668	50
Luzon	2025	12	28	18	403	668	668	50
Luzon	2025	12	28	19	400	668	668	50
Luzon	2025	12	28	20	395	668	668	50
Luzon	2025	12	28	21	391	668	668	50
Luzon	2025	12	28	22	379	668	668	50
Luzon	2025	12	28	23	361	668	668	50
Luzon	2025	12	28	24	343	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2025	12	29	1	241	668	668	50
Luzon	2025	12	29	2	237	668	668	50
Luzon	2025	12	29	3	229	668	668	50
Luzon	2025	12	29	4	230	668	668	50
Luzon	2025	12	29	5	232	668	668	50
Luzon	2025	12	29	6	242	668	668	50
Luzon	2025	12	29	7	254	668	668	50
Luzon	2025	12	29	8	270	668	668	50
Luzon	2025	12	29	9	286	668	668	50
Luzon	2025	12	29	10	307	668	668	50
Luzon	2025	12	29	11	318	668	668	50
Luzon	2025	12	29	12	317	668	668	50
Luzon	2025	12	29	13	316	668	668	50
Luzon	2025	12	29	14	317	668	668	50
Luzon	2025	12	29	15	317	668	668	50
Luzon	2025	12	29	16	317	668	668	50
Luzon	2025	12	29	17	321	668	668	50
Luzon	2025	12	29	18	350	668	668	50
Luzon	2025	12	29	19	341	668	668	50
Luzon	2025	12	29	20	329	668	668	50
Luzon	2025	12	29	21	320	668	668	50
Luzon	2025	12	29	22	305	668	668	50
Luzon	2025	12	29	23	291	668	668	50
Luzon	2025	12	29	24	277	668	668	50
Luzon	2025	12	30	1	307	668	668	50
Luzon	2025	12	30	2	296	668	668	50
Luzon	2025	12	30	3	288	668	668	50
Luzon	2025	12	30	4	281	668	668	50
Luzon	2025	12	30	5	280	668	668	50
Luzon	2025	12	30	6	280	668	668	50
Luzon	2025	12	30	7	283	668	668	50
Luzon	2025	12	30	8	293	668	668	50
Luzon	2025	12	30	9	313	668	668	50
Luzon	2025	12	30	10	340	668	668	50
Luzon	2025	12	30	11	351	668	668	50
Luzon	2025	12	30	12	346	668	668	50
Luzon	2025	12	30	13	345	668	668	50
Luzon	2025	12	30	14	347	668	668	50
Luzon	2025	12	30	15	350	668	668	50
Luzon	2025	12	30	16	349	668	668	50
Luzon	2025	12	30	17	349	668	668	50
Luzon	2025	12	30	18	378	668	668	50
Luzon	2025	12	30	19	373	668	668	50
Luzon	2025	12	30	20	365	668	668	50
Luzon	2025	12	30	21	355	668	668	50
Luzon	2025	12	30	22	338	668	668	50
Luzon	2025	12	30	23	321	668	668	50
Luzon	2025	12	30	24	305	668	668	50
Luzon	2025	12	31	1	294	668	668	50
Luzon	2025	12	31	2	280	668	668	50
Luzon	2025	12	31	3	274	668	668	50
Luzon	2025	12	31	4	268	668	668	50
Luzon	2025	12	31	5	265	668	668	50
Luzon	2025	12	31	6	269	668	668	50
Luzon	2025	12	31	7	268	668	668	50
Luzon	2025	12	31	8	276	668	668	50
Luzon	2025	12	31	9	294	668	668	50
Luzon	2025	12	31	10	312	668	668	50
Luzon	2025	12	31	11	319	668	668	50
Luzon	2025	12	31	12	317	668	668	50
Luzon	2025	12	31	13	319	668	668	50
Luzon	2025	12	31	14	322	668	668	50
Luzon	2025	12	31	15	321	668	668	50
Luzon	2025	12	31	16	321	668	668	50
Luzon	2025	12	31	17	327	668	668	50
Luzon	2025	12	31	18	359	668	668	50
Luzon	2025	12	31	19	355	668	668	50
Luzon	2025	12	31	20	340	668	668	50
Luzon	2025	12	31	21	326	668	668	50
Luzon	2025	12	31	22	318	668	668	50
Luzon	2025	12	31	23	312	668	668	50
Luzon	2025	12	31	24	312	668	668	50
Luzon	2026	1	1	1	291	668	668	50
Luzon	2026	1	1	2	280	668	668	50
Luzon	2026	1	1	3	271	668	668	50
Luzon	2026	1	1	4	263	668	668	50
Luzon	2026	1	1	5	257	668	668	50
Luzon	2026	1	1	6	253	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	1	7	248	668	668	50
Luzon	2026	1	1	8	251	668	668	50
Luzon	2026	1	1	9	257	668	668	50
Luzon	2026	1	1	10	265	668	668	50
Luzon	2026	1	1	11	276	668	668	50
Luzon	2026	1	1	12	286	668	668	50
Luzon	2026	1	1	13	282	668	668	50
Luzon	2026	1	1	14	283	668	668	50
Luzon	2026	1	1	15	281	668	668	50
Luzon	2026	1	1	16	277	668	668	50
Luzon	2026	1	1	17	281	668	668	50
Luzon	2026	1	1	18	315	668	668	50
Luzon	2026	1	1	19	319	668	668	50
Luzon	2026	1	1	20	313	668	668	50
Luzon	2026	1	1	21	306	668	668	50
Luzon	2026	1	1	22	294	668	668	50
Luzon	2026	1	1	23	282	668	668	50
Luzon	2026	1	1	24	271	668	668	50
Luzon	2026	1	2	1	337	668	668	50
Luzon	2026	1	2	2	326	668	668	50
Luzon	2026	1	2	3	319	668	668	50
Luzon	2026	1	2	4	314	668	668	50
Luzon	2026	1	2	5	318	668	668	50
Luzon	2026	1	2	6	323	668	668	50
Luzon	2026	1	2	7	341	668	668	50
Luzon	2026	1	2	8	368	668	668	50
Luzon	2026	1	2	9	400	668	668	50
Luzon	2026	1	2	10	426	668	668	50
Luzon	2026	1	2	11	443	668	668	50
Luzon	2026	1	2	12	436	668	668	50
Luzon	2026	1	2	13	436	668	668	50
Luzon	2026	1	2	14	451	668	668	50
Luzon	2026	1	2	15	450	668	668	50
Luzon	2026	1	2	16	446	668	668	50
Luzon	2026	1	2	17	429	668	668	50
Luzon	2026	1	2	18	446	668	668	50
Luzon	2026	1	2	19	436	668	668	50
Luzon	2026	1	2	20	422	668	668	50
Luzon	2026	1	2	21	408	668	668	50
Luzon	2026	1	2	22	390	668	668	50
Luzon	2026	1	2	23	372	668	668	50
Luzon	2026	1	2	24	355	668	668	50
Luzon	2026	1	3	1	343	668	668	50
Luzon	2026	1	3	2	336	668	668	50
Luzon	2026	1	3	3	328	668	668	50
Luzon	2026	1	3	4	321	668	668	50
Luzon	2026	1	3	5	321	668	668	50
Luzon	2026	1	3	6	325	668	668	50
Luzon	2026	1	3	7	330	668	668	50
Luzon	2026	1	3	8	352	668	668	50
Luzon	2026	1	3	9	379	668	668	50
Luzon	2026	1	3	10	406	668	668	50
Luzon	2026	1	3	11	424	668	668	50
Luzon	2026	1	3	12	416	668	668	50
Luzon	2026	1	3	13	412	668	668	50
Luzon	2026	1	3	14	420	668	668	50
Luzon	2026	1	3	15	420	668	668	50
Luzon	2026	1	3	16	411	668	668	50
Luzon	2026	1	3	17	403	668	668	50
Luzon	2026	1	3	18	430	668	668	50
Luzon	2026	1	3	19	431	668	668	50
Luzon	2026	1	3	20	419	668	668	50
Luzon	2026	1	3	21	408	668	668	50
Luzon	2026	1	3	22	389	668	668	50
Luzon	2026	1	3	23	373	668	668	50
Luzon	2026	1	3	24	358	668	668	50
Luzon	2026	1	4	1	261	668	668	50
Luzon	2026	1	4	2	254	668	668	50
Luzon	2026	1	4	3	246	668	668	50
Luzon	2026	1	4	4	242	668	668	50
Luzon	2026	1	4	5	244	668	668	50
Luzon	2026	1	4	6	249	668	668	50
Luzon	2026	1	4	7	254	668	668	50
Luzon	2026	1	4	8	267	668	668	50
Luzon	2026	1	4	9	282	668	668	50
Luzon	2026	1	4	10	303	668	668	50
Luzon	2026	1	4	11	310	668	668	50
Luzon	2026	1	4	12	310	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	4	13	305	668	668	50
Luzon	2026	1	4	14	304	668	668	50
Luzon	2026	1	4	15	305	668	668	50
Luzon	2026	1	4	16	307	668	668	50
Luzon	2026	1	4	17	311	668	668	50
Luzon	2026	1	4	18	345	668	668	50
Luzon	2026	1	4	19	348	668	668	50
Luzon	2026	1	4	20	341	668	668	50
Luzon	2026	1	4	21	329	668	668	50
Luzon	2026	1	4	22	315	668	668	50
Luzon	2026	1	4	23	301	668	668	50
Luzon	2026	1	4	24	287	668	668	50
Luzon	2026	1	5	1	279	668	668	50
Luzon	2026	1	5	2	271	668	668	50
Luzon	2026	1	5	3	266	668	668	50
Luzon	2026	1	5	4	262	668	668	50
Luzon	2026	1	5	5	269	668	668	50
Luzon	2026	1	5	6	282	668	668	50
Luzon	2026	1	5	7	305	668	668	50
Luzon	2026	1	5	8	336	668	668	50
Luzon	2026	1	5	9	368	668	668	50
Luzon	2026	1	5	10	398	668	668	50
Luzon	2026	1	5	11	418	668	668	50
Luzon	2026	1	5	12	410	668	668	50
Luzon	2026	1	5	13	407	668	668	50
Luzon	2026	1	5	14	420	668	668	50
Luzon	2026	1	5	15	416	668	668	50
Luzon	2026	1	5	16	414	668	668	50
Luzon	2026	1	5	17	397	668	668	50
Luzon	2026	1	5	18	412	668	668	50
Luzon	2026	1	5	19	404	668	668	50
Luzon	2026	1	5	20	388	668	668	50
Luzon	2026	1	5	21	372	668	668	50
Luzon	2026	1	5	22	357	668	668	50
Luzon	2026	1	5	23	341	668	668	50
Luzon	2026	1	5	24	329	668	668	50
Luzon	2026	1	6	1	315	668	668	50
Luzon	2026	1	6	2	310	668	668	50
Luzon	2026	1	6	3	300	668	668	50
Luzon	2026	1	6	4	297	668	668	50
Luzon	2026	1	6	5	303	668	668	50
Luzon	2026	1	6	6	314	668	668	50
Luzon	2026	1	6	7	330	668	668	50
Luzon	2026	1	6	8	356	668	668	50
Luzon	2026	1	6	9	394	668	668	50
Luzon	2026	1	6	10	415	668	668	50
Luzon	2026	1	6	11	437	668	668	50
Luzon	2026	1	6	12	433	668	668	50
Luzon	2026	1	6	13	433	668	668	50
Luzon	2026	1	6	14	445	668	668	50
Luzon	2026	1	6	15	439	668	668	50
Luzon	2026	1	6	16	435	668	668	50
Luzon	2026	1	6	17	415	668	668	50
Luzon	2026	1	6	18	434	668	668	50
Luzon	2026	1	6	19	425	668	668	50
Luzon	2026	1	6	20	410	668	668	50
Luzon	2026	1	6	21	394	668	668	50
Luzon	2026	1	6	22	376	668	668	50
Luzon	2026	1	6	23	359	668	668	50
Luzon	2026	1	6	24	345	668	668	50
Luzon	2026	1	7	1	332	668	668	50
Luzon	2026	1	7	2	323	668	668	50
Luzon	2026	1	7	3	315	668	668	50
Luzon	2026	1	7	4	311	668	668	50
Luzon	2026	1	7	5	314	668	668	50
Luzon	2026	1	7	6	323	668	668	50
Luzon	2026	1	7	7	340	668	668	50
Luzon	2026	1	7	8	367	668	668	50
Luzon	2026	1	7	9	399	668	668	50
Luzon	2026	1	7	10	430	668	668	50
Luzon	2026	1	7	11	445	668	668	50
Luzon	2026	1	7	12	432	668	668	50
Luzon	2026	1	7	13	433	668	668	50
Luzon	2026	1	7	14	451	668	668	50
Luzon	2026	1	7	15	446	668	668	50
Luzon	2026	1	7	16	445	668	668	50
Luzon	2026	1	7	17	426	668	668	50
Luzon	2026	1	7	18	441	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	7	19	433	668	668	50
Luzon	2026	1	7	20	418	668	668	50
Luzon	2026	1	7	21	406	668	668	50
Luzon	2026	1	7	22	389	668	668	50
Luzon	2026	1	7	23	370	668	668	50
Luzon	2026	1	7	24	357	668	668	50
Luzon	2026	1	8	1	344	668	668	50
Luzon	2026	1	8	2	332	668	668	50
Luzon	2026	1	8	3	326	668	668	50
Luzon	2026	1	8	4	323	668	668	50
Luzon	2026	1	8	5	325	668	668	50
Luzon	2026	1	8	6	332	668	668	50
Luzon	2026	1	8	7	346	668	668	50
Luzon	2026	1	8	8	377	668	668	50
Luzon	2026	1	8	9	409	668	668	50
Luzon	2026	1	8	10	434	668	668	50
Luzon	2026	1	8	11	445	668	668	50
Luzon	2026	1	8	12	435	668	668	50
Luzon	2026	1	8	13	434	668	668	50
Luzon	2026	1	8	14	445	668	668	50
Luzon	2026	1	8	15	440	668	668	50
Luzon	2026	1	8	16	434	668	668	50
Luzon	2026	1	8	17	415	668	668	50
Luzon	2026	1	8	18	436	668	668	50
Luzon	2026	1	8	19	431	668	668	50
Luzon	2026	1	8	20	413	668	668	50
Luzon	2026	1	8	21	401	668	668	50
Luzon	2026	1	8	22	381	668	668	50
Luzon	2026	1	8	23	362	668	668	50
Luzon	2026	1	8	24	350	668	668	50
Luzon	2026	1	9	1	337	668	668	50
Luzon	2026	1	9	2	326	668	668	50
Luzon	2026	1	9	3	319	668	668	50
Luzon	2026	1	9	4	314	668	668	50
Luzon	2026	1	9	5	318	668	668	50
Luzon	2026	1	9	6	323	668	668	50
Luzon	2026	1	9	7	341	668	668	50
Luzon	2026	1	9	8	368	668	668	50
Luzon	2026	1	9	9	400	668	668	50
Luzon	2026	1	9	10	426	668	668	50
Luzon	2026	1	9	11	443	668	668	50
Luzon	2026	1	9	12	436	668	668	50
Luzon	2026	1	9	13	436	668	668	50
Luzon	2026	1	9	14	451	668	668	50
Luzon	2026	1	9	15	450	668	668	50
Luzon	2026	1	9	16	446	668	668	50
Luzon	2026	1	9	17	429	668	668	50
Luzon	2026	1	9	18	446	668	668	50
Luzon	2026	1	9	19	436	668	668	50
Luzon	2026	1	9	20	422	668	668	50
Luzon	2026	1	9	21	408	668	668	50
Luzon	2026	1	9	22	390	668	668	50
Luzon	2026	1	9	23	372	668	668	50
Luzon	2026	1	9	24	355	668	668	50
Luzon	2026	1	10	1	343	668	668	50
Luzon	2026	1	10	2	336	668	668	50
Luzon	2026	1	10	3	328	668	668	50
Luzon	2026	1	10	4	321	668	668	50
Luzon	2026	1	10	5	321	668	668	50
Luzon	2026	1	10	6	325	668	668	50
Luzon	2026	1	10	7	330	668	668	50
Luzon	2026	1	10	8	352	668	668	50
Luzon	2026	1	10	9	379	668	668	50
Luzon	2026	1	10	10	406	668	668	50
Luzon	2026	1	10	11	424	668	668	50
Luzon	2026	1	10	12	416	668	668	50
Luzon	2026	1	10	13	412	668	668	50
Luzon	2026	1	10	14	420	668	668	50
Luzon	2026	1	10	15	420	668	668	50
Luzon	2026	1	10	16	411	668	668	50
Luzon	2026	1	10	17	403	668	668	50
Luzon	2026	1	10	18	430	668	668	50
Luzon	2026	1	10	19	431	668	668	50
Luzon	2026	1	10	20	419	668	668	50
Luzon	2026	1	10	21	408	668	668	50
Luzon	2026	1	10	22	389	668	668	50
Luzon	2026	1	10	23	373	668	668	50
Luzon	2026	1	10	24	358	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	11	1	344	668	668	50
Luzon	2026	1	11	2	332	668	668	50
Luzon	2026	1	11	3	325	668	668	50
Luzon	2026	1	11	4	317	668	668	50
Luzon	2026	1	11	5	311	668	668	50
Luzon	2026	1	11	6	313	668	668	50
Luzon	2026	1	11	7	313	668	668	50
Luzon	2026	1	11	8	324	668	668	50
Luzon	2026	1	11	9	341	668	668	50
Luzon	2026	1	11	10	362	668	668	50
Luzon	2026	1	11	11	379	668	668	50
Luzon	2026	1	11	12	373	668	668	50
Luzon	2026	1	11	13	378	668	668	50
Luzon	2026	1	11	14	386	668	668	50
Luzon	2026	1	11	15	387	668	668	50
Luzon	2026	1	11	16	384	668	668	50
Luzon	2026	1	11	17	382	668	668	50
Luzon	2026	1	11	18	412	668	668	50
Luzon	2026	1	11	19	419	668	668	50
Luzon	2026	1	11	20	406	668	668	50
Luzon	2026	1	11	21	400	668	668	50
Luzon	2026	1	11	22	386	668	668	50
Luzon	2026	1	11	23	367	668	668	50
Luzon	2026	1	11	24	351	668	668	50
Luzon	2026	1	12	1	338	668	668	50
Luzon	2026	1	12	2	328	668	668	50
Luzon	2026	1	12	3	317	668	668	50
Luzon	2026	1	12	4	317	668	668	50
Luzon	2026	1	12	5	317	668	668	50
Luzon	2026	1	12	6	328	668	668	50
Luzon	2026	1	12	7	346	668	668	50
Luzon	2026	1	12	8	377	668	668	50
Luzon	2026	1	12	9	416	668	668	50
Luzon	2026	1	12	10	443	668	668	50
Luzon	2026	1	12	11	466	668	668	50
Luzon	2026	1	12	12	454	668	668	50
Luzon	2026	1	12	13	460	668	668	50
Luzon	2026	1	12	14	477	668	668	50
Luzon	2026	1	12	15	480	668	668	50
Luzon	2026	1	12	16	473	668	668	50
Luzon	2026	1	12	17	450	668	668	50
Luzon	2026	1	12	18	459	668	668	50
Luzon	2026	1	12	19	457	668	668	50
Luzon	2026	1	12	20	442	668	668	50
Luzon	2026	1	12	21	434	668	668	50
Luzon	2026	1	12	22	419	668	668	50
Luzon	2026	1	12	23	397	668	668	50
Luzon	2026	1	12	24	383	668	668	50
Luzon	2026	1	13	1	366	668	668	50
Luzon	2026	1	13	2	354	668	668	50
Luzon	2026	1	13	3	345	668	668	50
Luzon	2026	1	13	4	339	668	668	50
Luzon	2026	1	13	5	341	668	668	50
Luzon	2026	1	13	6	346	668	668	50
Luzon	2026	1	13	7	359	668	668	50
Luzon	2026	1	13	8	387	668	668	50
Luzon	2026	1	13	9	415	668	668	50
Luzon	2026	1	13	10	440	668	668	50
Luzon	2026	1	13	11	459	668	668	50
Luzon	2026	1	13	12	447	668	668	50
Luzon	2026	1	13	13	447	668	668	50
Luzon	2026	1	13	14	461	668	668	50
Luzon	2026	1	13	15	459	668	668	50
Luzon	2026	1	13	16	451	668	668	50
Luzon	2026	1	13	17	433	668	668	50
Luzon	2026	1	13	18	443	668	668	50
Luzon	2026	1	13	19	436	668	668	50
Luzon	2026	1	13	20	421	668	668	50
Luzon	2026	1	13	21	407	668	668	50
Luzon	2026	1	13	22	391	668	668	50
Luzon	2026	1	13	23	372	668	668	50
Luzon	2026	1	13	24	359	668	668	50
Luzon	2026	1	14	1	345	668	668	50
Luzon	2026	1	14	2	333	668	668	50
Luzon	2026	1	14	3	323	668	668	50
Luzon	2026	1	14	4	319	668	668	50
Luzon	2026	1	14	5	321	668	668	50
Luzon	2026	1	14	6	330	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	14	7	347	668	668	50
Luzon	2026	1	14	8	373	668	668	50
Luzon	2026	1	14	9	407	668	668	50
Luzon	2026	1	14	10	433	668	668	50
Luzon	2026	1	14	11	450	668	668	50
Luzon	2026	1	14	12	441	668	668	50
Luzon	2026	1	14	13	439	668	668	50
Luzon	2026	1	14	14	455	668	668	50
Luzon	2026	1	14	15	448	668	668	50
Luzon	2026	1	14	16	445	668	668	50
Luzon	2026	1	14	17	424	668	668	50
Luzon	2026	1	14	18	438	668	668	50
Luzon	2026	1	14	19	432	668	668	50
Luzon	2026	1	14	20	413	668	668	50
Luzon	2026	1	14	21	402	668	668	50
Luzon	2026	1	14	22	388	668	668	50
Luzon	2026	1	14	23	371	668	668	50
Luzon	2026	1	14	24	353	668	668	50
Luzon	2026	1	15	1	343	668	668	50
Luzon	2026	1	15	2	336	668	668	50
Luzon	2026	1	15	3	327	668	668	50
Luzon	2026	1	15	4	323	668	668	50
Luzon	2026	1	15	5	324	668	668	50
Luzon	2026	1	15	6	331	668	668	50
Luzon	2026	1	15	7	345	668	668	50
Luzon	2026	1	15	8	374	668	668	50
Luzon	2026	1	15	9	404	668	668	50
Luzon	2026	1	15	10	427	668	668	50
Luzon	2026	1	15	11	439	668	668	50
Luzon	2026	1	15	12	424	668	668	50
Luzon	2026	1	15	13	418	668	668	50
Luzon	2026	1	15	14	437	668	668	50
Luzon	2026	1	15	15	434	668	668	50
Luzon	2026	1	15	16	428	668	668	50
Luzon	2026	1	15	17	411	668	668	50
Luzon	2026	1	15	18	424	668	668	50
Luzon	2026	1	15	19	420	668	668	50
Luzon	2026	1	15	20	402	668	668	50
Luzon	2026	1	15	21	389	668	668	50
Luzon	2026	1	15	22	374	668	668	50
Luzon	2026	1	15	23	361	668	668	50
Luzon	2026	1	15	24	348	668	668	50
Luzon	2026	1	16	1	339	668	668	50
Luzon	2026	1	16	2	328	668	668	50
Luzon	2026	1	16	3	319	668	668	50
Luzon	2026	1	16	4	315	668	668	50
Luzon	2026	1	16	5	313	668	668	50
Luzon	2026	1	16	6	325	668	668	50
Luzon	2026	1	16	7	341	668	668	50
Luzon	2026	1	16	8	365	668	668	50
Luzon	2026	1	16	9	392	668	668	50
Luzon	2026	1	16	10	415	668	668	50
Luzon	2026	1	16	11	434	668	668	50
Luzon	2026	1	16	12	418	668	668	50
Luzon	2026	1	16	13	412	668	668	50
Luzon	2026	1	16	14	418	668	668	50
Luzon	2026	1	16	15	416	668	668	50
Luzon	2026	1	16	16	411	668	668	50
Luzon	2026	1	16	17	400	668	668	50
Luzon	2026	1	16	18	415	668	668	50
Luzon	2026	1	16	19	405	668	668	50
Luzon	2026	1	16	20	388	668	668	50
Luzon	2026	1	16	21	373	668	668	50
Luzon	2026	1	16	22	360	668	668	50
Luzon	2026	1	16	23	345	668	668	50
Luzon	2026	1	16	24	331	668	668	50
Luzon	2026	1	17	1	320	668	668	50
Luzon	2026	1	17	2	315	668	668	50
Luzon	2026	1	17	3	306	668	668	50
Luzon	2026	1	17	4	304	668	668	50
Luzon	2026	1	17	5	305	668	668	50
Luzon	2026	1	17	6	311	668	668	50
Luzon	2026	1	17	7	320	668	668	50
Luzon	2026	1	17	8	334	668	668	50
Luzon	2026	1	17	9	354	668	668	50
Luzon	2026	1	17	10	377	668	668	50
Luzon	2026	1	17	11	390	668	668	50
Luzon	2026	1	17	12	379	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	17	13	376	668	668	50
Luzon	2026	1	17	14	381	668	668	50
Luzon	2026	1	17	15	381	668	668	50
Luzon	2026	1	17	16	373	668	668	50
Luzon	2026	1	17	17	367	668	668	50
Luzon	2026	1	17	18	391	668	668	50
Luzon	2026	1	17	19	392	668	668	50
Luzon	2026	1	17	20	374	668	668	50
Luzon	2026	1	17	21	360	668	668	50
Luzon	2026	1	17	22	348	668	668	50
Luzon	2026	1	17	23	335	668	668	50
Luzon	2026	1	17	24	322	668	668	50
Luzon	2026	1	18	1	308	668	668	50
Luzon	2026	1	18	2	304	668	668	50
Luzon	2026	1	18	3	295	668	668	50
Luzon	2026	1	18	4	291	668	668	50
Luzon	2026	1	18	5	287	668	668	50
Luzon	2026	1	18	6	288	668	668	50
Luzon	2026	1	18	7	293	668	668	50
Luzon	2026	1	18	8	304	668	668	50
Luzon	2026	1	18	9	320	668	668	50
Luzon	2026	1	18	10	339	668	668	50
Luzon	2026	1	18	11	355	668	668	50
Luzon	2026	1	18	12	350	668	668	50
Luzon	2026	1	18	13	345	668	668	50
Luzon	2026	1	18	14	351	668	668	50
Luzon	2026	1	18	15	348	668	668	50
Luzon	2026	1	18	16	346	668	668	50
Luzon	2026	1	18	17	345	668	668	50
Luzon	2026	1	18	18	372	668	668	50
Luzon	2026	1	18	19	378	668	668	50
Luzon	2026	1	18	20	358	668	668	50
Luzon	2026	1	18	21	349	668	668	50
Luzon	2026	1	18	22	338	668	668	50
Luzon	2026	1	18	23	322	668	668	50
Luzon	2026	1	18	24	310	668	668	50
Luzon	2026	1	19	1	297	668	668	50
Luzon	2026	1	19	2	288	668	668	50
Luzon	2026	1	19	3	284	668	668	50
Luzon	2026	1	19	4	279	668	668	50
Luzon	2026	1	19	5	285	668	668	50
Luzon	2026	1	19	6	298	668	668	50
Luzon	2026	1	19	7	317	668	668	50
Luzon	2026	1	19	8	349	668	668	50
Luzon	2026	1	19	9	377	668	668	50
Luzon	2026	1	19	10	405	668	668	50
Luzon	2026	1	19	11	424	668	668	50
Luzon	2026	1	19	12	416	668	668	50
Luzon	2026	1	19	13	413	668	668	50
Luzon	2026	1	19	14	427	668	668	50
Luzon	2026	1	19	15	426	668	668	50
Luzon	2026	1	19	16	422	668	668	50
Luzon	2026	1	19	17	405	668	668	50
Luzon	2026	1	19	18	414	668	668	50
Luzon	2026	1	19	19	411	668	668	50
Luzon	2026	1	19	20	392	668	668	50
Luzon	2026	1	19	21	376	668	668	50
Luzon	2026	1	19	22	364	668	668	50
Luzon	2026	1	19	23	345	668	668	50
Luzon	2026	1	19	24	332	668	668	50
Luzon	2026	1	20	1	320	668	668	50
Luzon	2026	1	20	2	310	668	668	50
Luzon	2026	1	20	3	302	668	668	50
Luzon	2026	1	20	4	301	668	668	50
Luzon	2026	1	20	5	302	668	668	50
Luzon	2026	1	20	6	311	668	668	50
Luzon	2026	1	20	7	325	668	668	50
Luzon	2026	1	20	8	355	668	668	50
Luzon	2026	1	20	9	388	668	668	50
Luzon	2026	1	20	10	411	668	668	50
Luzon	2026	1	20	11	430	668	668	50
Luzon	2026	1	20	12	416	668	668	50
Luzon	2026	1	20	13	417	668	668	50
Luzon	2026	1	20	14	430	668	668	50
Luzon	2026	1	20	15	429	668	668	50
Luzon	2026	1	20	16	426	668	668	50
Luzon	2026	1	20	17	408	668	668	50
Luzon	2026	1	20	18	416	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	20	19	408	668	668	50
Luzon	2026	1	20	20	391	668	668	50
Luzon	2026	1	20	21	374	668	668	50
Luzon	2026	1	20	22	360	668	668	50
Luzon	2026	1	20	23	347	668	668	50
Luzon	2026	1	20	24	330	668	668	50
Luzon	2026	1	21	1	322	668	668	50
Luzon	2026	1	21	2	314	668	668	50
Luzon	2026	1	21	3	309	668	668	50
Luzon	2026	1	21	4	308	668	668	50
Luzon	2026	1	21	5	311	668	668	50
Luzon	2026	1	21	6	321	668	668	50
Luzon	2026	1	21	7	342	668	668	50
Luzon	2026	1	21	8	366	668	668	50
Luzon	2026	1	21	9	394	668	668	50
Luzon	2026	1	21	10	422	668	668	50
Luzon	2026	1	21	11	438	668	668	50
Luzon	2026	1	21	12	425	668	668	50
Luzon	2026	1	21	13	424	668	668	50
Luzon	2026	1	21	14	438	668	668	50
Luzon	2026	1	21	15	440	668	668	50
Luzon	2026	1	21	16	435	668	668	50
Luzon	2026	1	21	17	419	668	668	50
Luzon	2026	1	21	18	428	668	668	50
Luzon	2026	1	21	19	426	668	668	50
Luzon	2026	1	21	20	405	668	668	50
Luzon	2026	1	21	21	399	668	668	50
Luzon	2026	1	21	22	384	668	668	50
Luzon	2026	1	21	23	365	668	668	50
Luzon	2026	1	21	24	352	668	668	50
Luzon	2026	1	22	1	341	668	668	50
Luzon	2026	1	22	2	333	668	668	50
Luzon	2026	1	22	3	324	668	668	50
Luzon	2026	1	22	4	322	668	668	50
Luzon	2026	1	22	5	325	668	668	50
Luzon	2026	1	22	6	333	668	668	50
Luzon	2026	1	22	7	349	668	668	50
Luzon	2026	1	22	8	376	668	668	50
Luzon	2026	1	22	9	402	668	668	50
Luzon	2026	1	22	10	425	668	668	50
Luzon	2026	1	22	11	439	668	668	50
Luzon	2026	1	22	12	426	668	668	50
Luzon	2026	1	22	13	424	668	668	50
Luzon	2026	1	22	14	439	668	668	50
Luzon	2026	1	22	15	435	668	668	50
Luzon	2026	1	22	16	430	668	668	50
Luzon	2026	1	22	17	413	668	668	50
Luzon	2026	1	22	18	425	668	668	50
Luzon	2026	1	22	19	422	668	668	50
Luzon	2026	1	22	20	406	668	668	50
Luzon	2026	1	22	21	396	668	668	50
Luzon	2026	1	22	22	381	668	668	50
Luzon	2026	1	22	23	368	668	668	50
Luzon	2026	1	22	24	354	668	668	50
Luzon	2026	1	23	1	343	668	668	50
Luzon	2026	1	23	2	336	668	668	50
Luzon	2026	1	23	3	327	668	668	50
Luzon	2026	1	23	4	323	668	668	50
Luzon	2026	1	23	5	328	668	668	50
Luzon	2026	1	23	6	334	668	668	50
Luzon	2026	1	23	7	353	668	668	50
Luzon	2026	1	23	8	377	668	668	50
Luzon	2026	1	23	9	413	668	668	50
Luzon	2026	1	23	10	440	668	668	50
Luzon	2026	1	23	11	458	668	668	50
Luzon	2026	1	23	12	440	668	668	50
Luzon	2026	1	23	13	440	668	668	50
Luzon	2026	1	23	14	450	668	668	50
Luzon	2026	1	23	15	451	668	668	50
Luzon	2026	1	23	16	441	668	668	50
Luzon	2026	1	23	17	426	668	668	50
Luzon	2026	1	23	18	433	668	668	50
Luzon	2026	1	23	19	433	668	668	50
Luzon	2026	1	23	20	417	668	668	50
Luzon	2026	1	23	21	406	668	668	50
Luzon	2026	1	23	22	390	668	668	50
Luzon	2026	1	23	23	374	668	668	50
Luzon	2026	1	23	24	360	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	24	1	350	668	668	50
Luzon	2026	1	24	2	340	668	668	50
Luzon	2026	1	24	3	331	668	668	50
Luzon	2026	1	24	4	326	668	668	50
Luzon	2026	1	24	5	324	668	668	50
Luzon	2026	1	24	6	330	668	668	50
Luzon	2026	1	24	7	338	668	668	50
Luzon	2026	1	24	8	353	668	668	50
Luzon	2026	1	24	9	381	668	668	50
Luzon	2026	1	24	10	408	668	668	50
Luzon	2026	1	24	11	427	668	668	50
Luzon	2026	1	24	12	414	668	668	50
Luzon	2026	1	24	13	414	668	668	50
Luzon	2026	1	24	14	429	668	668	50
Luzon	2026	1	24	15	426	668	668	50
Luzon	2026	1	24	16	423	668	668	50
Luzon	2026	1	24	17	412	668	668	50
Luzon	2026	1	24	18	428	668	668	50
Luzon	2026	1	24	19	433	668	668	50
Luzon	2026	1	24	20	420	668	668	50
Luzon	2026	1	24	21	410	668	668	50
Luzon	2026	1	24	22	397	668	668	50
Luzon	2026	1	24	23	383	668	668	50
Luzon	2026	1	24	24	368	668	668	50
Luzon	2026	1	25	1	354	668	668	50
Luzon	2026	1	25	2	347	668	668	50
Luzon	2026	1	25	3	334	668	668	50
Luzon	2026	1	25	4	327	668	668	50
Luzon	2026	1	25	5	325	668	668	50
Luzon	2026	1	25	6	319	668	668	50
Luzon	2026	1	25	7	319	668	668	50
Luzon	2026	1	25	8	329	668	668	50
Luzon	2026	1	25	9	344	668	668	50
Luzon	2026	1	25	10	369	668	668	50
Luzon	2026	1	25	11	382	668	668	50
Luzon	2026	1	25	12	381	668	668	50
Luzon	2026	1	25	13	381	668	668	50
Luzon	2026	1	25	14	385	668	668	50
Luzon	2026	1	25	15	385	668	668	50
Luzon	2026	1	25	16	381	668	668	50
Luzon	2026	1	25	17	378	668	668	50
Luzon	2026	1	25	18	402	668	668	50
Luzon	2026	1	25	19	415	668	668	50
Luzon	2026	1	25	20	406	668	668	50
Luzon	2026	1	25	21	398	668	668	50
Luzon	2026	1	25	22	390	668	668	50
Luzon	2026	1	25	23	372	668	668	50
Luzon	2026	1	25	24	357	668	668	50
Luzon	2026	1	26	1	344	668	668	50
Luzon	2026	1	26	2	329	668	668	50
Luzon	2026	1	26	3	322	668	668	50
Luzon	2026	1	26	4	318	668	668	50
Luzon	2026	1	26	5	321	668	668	50
Luzon	2026	1	26	6	333	668	668	50
Luzon	2026	1	26	7	351	668	668	50
Luzon	2026	1	26	8	388	668	668	50
Luzon	2026	1	26	9	424	668	668	50
Luzon	2026	1	26	10	455	668	668	50
Luzon	2026	1	26	11	477	668	668	50
Luzon	2026	1	26	12	468	668	668	50
Luzon	2026	1	26	13	467	668	668	50
Luzon	2026	1	26	14	476	668	668	50
Luzon	2026	1	26	15	473	668	668	50
Luzon	2026	1	26	16	474	668	668	50
Luzon	2026	1	26	17	452	668	668	50
Luzon	2026	1	26	18	453	668	668	50
Luzon	2026	1	26	19	453	668	668	50
Luzon	2026	1	26	20	440	668	668	50
Luzon	2026	1	26	21	427	668	668	50
Luzon	2026	1	26	22	417	668	668	50
Luzon	2026	1	26	23	398	668	668	50
Luzon	2026	1	26	24	382	668	668	50
Luzon	2026	1	27	1	369	668	668	50
Luzon	2026	1	27	2	354	668	668	50
Luzon	2026	1	27	3	343	668	668	50
Luzon	2026	1	27	4	341	668	668	50
Luzon	2026	1	27	5	337	668	668	50
Luzon	2026	1	27	6	346	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	27	7	363	668	668	50
Luzon	2026	1	27	8	394	668	668	50
Luzon	2026	1	27	9	428	668	668	50
Luzon	2026	1	27	10	464	668	668	50
Luzon	2026	1	27	11	479	668	668	50
Luzon	2026	1	27	12	468	668	668	50
Luzon	2026	1	27	13	463	668	668	50
Luzon	2026	1	27	14	481	668	668	50
Luzon	2026	1	27	15	477	668	668	50
Luzon	2026	1	27	16	475	668	668	50
Luzon	2026	1	27	17	452	668	668	50
Luzon	2026	1	27	18	451	668	668	50
Luzon	2026	1	27	19	450	668	668	50
Luzon	2026	1	27	20	437	668	668	50
Luzon	2026	1	27	21	428	668	668	50
Luzon	2026	1	27	22	418	668	668	50
Luzon	2026	1	27	23	400	668	668	50
Luzon	2026	1	27	24	384	668	668	50
Luzon	2026	1	28	1	370	668	668	50
Luzon	2026	1	28	2	357	668	668	50
Luzon	2026	1	28	3	348	668	668	50
Luzon	2026	1	28	4	346	668	668	50
Luzon	2026	1	28	5	347	668	668	50
Luzon	2026	1	28	6	354	668	668	50
Luzon	2026	1	28	7	371	668	668	50
Luzon	2026	1	28	8	400	668	668	50
Luzon	2026	1	28	9	431	668	668	50
Luzon	2026	1	28	10	452	668	668	50
Luzon	2026	1	28	11	474	668	668	50
Luzon	2026	1	28	12	460	668	668	50
Luzon	2026	1	28	13	454	668	668	50
Luzon	2026	1	28	14	471	668	668	50
Luzon	2026	1	28	15	470	668	668	50
Luzon	2026	1	28	16	456	668	668	50
Luzon	2026	1	28	17	443	668	668	50
Luzon	2026	1	28	18	453	668	668	50
Luzon	2026	1	28	19	449	668	668	50
Luzon	2026	1	28	20	438	668	668	50
Luzon	2026	1	28	21	427	668	668	50
Luzon	2026	1	28	22	412	668	668	50
Luzon	2026	1	28	23	397	668	668	50
Luzon	2026	1	28	24	382	668	668	50
Luzon	2026	1	29	1	367	668	668	50
Luzon	2026	1	29	2	356	668	668	50
Luzon	2026	1	29	3	351	668	668	50
Luzon	2026	1	29	4	344	668	668	50
Luzon	2026	1	29	5	344	668	668	50
Luzon	2026	1	29	6	352	668	668	50
Luzon	2026	1	29	7	371	668	668	50
Luzon	2026	1	29	8	404	668	668	50
Luzon	2026	1	29	9	440	668	668	50
Luzon	2026	1	29	10	467	668	668	50
Luzon	2026	1	29	11	496	668	668	50
Luzon	2026	1	29	12	482	668	668	50
Luzon	2026	1	29	13	485	668	668	50
Luzon	2026	1	29	14	508	668	668	50
Luzon	2026	1	29	15	507	668	668	50
Luzon	2026	1	29	16	498	668	668	50
Luzon	2026	1	29	17	473	668	668	50
Luzon	2026	1	29	18	474	668	668	50
Luzon	2026	1	29	19	476	668	668	50
Luzon	2026	1	29	20	462	668	668	50
Luzon	2026	1	29	21	452	668	668	50
Luzon	2026	1	29	22	439	668	668	50
Luzon	2026	1	29	23	423	668	668	50
Luzon	2026	1	29	24	403	668	668	50
Luzon	2026	1	30	1	388	668	668	50
Luzon	2026	1	30	2	377	668	668	50
Luzon	2026	1	30	3	367	668	668	50
Luzon	2026	1	30	4	360	668	668	50
Luzon	2026	1	30	5	358	668	668	50
Luzon	2026	1	30	6	365	668	668	50
Luzon	2026	1	30	7	375	668	668	50
Luzon	2026	1	30	8	412	668	668	50
Luzon	2026	1	30	9	444	668	668	50
Luzon	2026	1	30	10	475	668	668	50
Luzon	2026	1	30	11	495	668	668	50
Luzon	2026	1	30	12	487	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	1	30	13	493	668	668	50
Luzon	2026	1	30	14	511	668	668	50
Luzon	2026	1	30	15	510	668	668	50
Luzon	2026	1	30	16	500	668	668	50
Luzon	2026	1	30	17	473	668	668	50
Luzon	2026	1	30	18	474	668	668	50
Luzon	2026	1	30	19	475	668	668	50
Luzon	2026	1	30	20	463	668	668	50
Luzon	2026	1	30	21	454	668	668	50
Luzon	2026	1	30	22	439	668	668	50
Luzon	2026	1	30	23	425	668	668	50
Luzon	2026	1	30	24	410	668	668	50
Luzon	2026	1	31	1	393	668	668	50
Luzon	2026	1	31	2	382	668	668	50
Luzon	2026	1	31	3	368	668	668	50
Luzon	2026	1	31	4	358	668	668	50
Luzon	2026	1	31	5	353	668	668	50
Luzon	2026	1	31	6	351	668	668	50
Luzon	2026	1	31	7	354	668	668	50
Luzon	2026	1	31	8	377	668	668	50
Luzon	2026	1	31	9	406	668	668	50
Luzon	2026	1	31	10	437	668	668	50
Luzon	2026	1	31	11	454	668	668	50
Luzon	2026	1	31	12	449	668	668	50
Luzon	2026	1	31	13	453	668	668	50
Luzon	2026	1	31	14	470	668	668	50
Luzon	2026	1	31	15	462	668	668	50
Luzon	2026	1	31	16	451	668	668	50
Luzon	2026	1	31	17	432	668	668	50
Luzon	2026	1	31	18	445	668	668	50
Luzon	2026	1	31	19	460	668	668	50
Luzon	2026	1	31	20	454	668	668	50
Luzon	2026	1	31	21	451	668	668	50
Luzon	2026	1	31	22	437	668	668	50
Luzon	2026	1	31	23	428	668	668	50
Luzon	2026	1	31	24	411	668	668	50
Luzon	2026	2	1	1	397	668	668	50
Luzon	2026	2	1	2	376	668	668	50
Luzon	2026	2	1	3	366	668	668	50
Luzon	2026	2	1	4	359	668	668	50
Luzon	2026	2	1	5	348	668	668	50
Luzon	2026	2	1	6	348	668	668	50
Luzon	2026	2	1	7	338	668	668	50
Luzon	2026	2	1	8	352	668	668	50
Luzon	2026	2	1	9	371	668	668	50
Luzon	2026	2	1	10	393	668	668	50
Luzon	2026	2	1	11	410	668	668	50
Luzon	2026	2	1	12	405	668	668	50
Luzon	2026	2	1	13	401	668	668	50
Luzon	2026	2	1	14	407	668	668	50
Luzon	2026	2	1	15	399	668	668	50
Luzon	2026	2	1	16	391	668	668	50
Luzon	2026	2	1	17	382	668	668	50
Luzon	2026	2	1	18	402	668	668	50
Luzon	2026	2	1	19	421	668	668	50
Luzon	2026	2	1	20	410	668	668	50
Luzon	2026	2	1	21	406	668	668	50
Luzon	2026	2	1	22	397	668	668	50
Luzon	2026	2	1	23	378	668	668	50
Luzon	2026	2	1	24	365	668	668	50
Luzon	2026	2	2	1	350	668	668	50
Luzon	2026	2	2	2	335	668	668	50
Luzon	2026	2	2	3	333	668	668	50
Luzon	2026	2	2	4	325	668	668	50
Luzon	2026	2	2	5	323	668	668	50
Luzon	2026	2	2	6	337	668	668	50
Luzon	2026	2	2	7	352	668	668	50
Luzon	2026	2	2	8	387	668	668	50
Luzon	2026	2	2	9	424	668	668	50
Luzon	2026	2	2	10	460	668	668	50
Luzon	2026	2	2	11	473	668	668	50
Luzon	2026	2	2	12	467	668	668	50
Luzon	2026	2	2	13	466	668	668	50
Luzon	2026	2	2	14	481	668	668	50
Luzon	2026	2	2	15	478	668	668	50
Luzon	2026	2	2	16	467	668	668	50
Luzon	2026	2	2	17	443	668	668	50
Luzon	2026	2	2	18	438	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	2	19	444	668	668	50
Luzon	2026	2	2	20	426	668	668	50
Luzon	2026	2	2	21	418	668	668	50
Luzon	2026	2	2	22	404	668	668	50
Luzon	2026	2	2	23	389	668	668	50
Luzon	2026	2	2	24	375	668	668	50
Luzon	2026	2	3	1	361	668	668	50
Luzon	2026	2	3	2	347	668	668	50
Luzon	2026	2	3	3	341	668	668	50
Luzon	2026	2	3	4	333	668	668	50
Luzon	2026	2	3	5	329	668	668	50
Luzon	2026	2	3	6	336	668	668	50
Luzon	2026	2	3	7	336	668	668	50
Luzon	2026	2	3	8	353	668	668	50
Luzon	2026	2	3	9	374	668	668	50
Luzon	2026	2	3	10	396	668	668	50
Luzon	2026	2	3	11	414	668	668	50
Luzon	2026	2	3	12	408	668	668	50
Luzon	2026	2	3	13	409	668	668	50
Luzon	2026	2	3	14	420	668	668	50
Luzon	2026	2	3	15	414	668	668	50
Luzon	2026	2	3	16	413	668	668	50
Luzon	2026	2	3	17	401	668	668	50
Luzon	2026	2	3	18	410	668	668	50
Luzon	2026	2	3	19	431	668	668	50
Luzon	2026	2	3	20	417	668	668	50
Luzon	2026	2	3	21	408	668	668	50
Luzon	2026	2	3	22	394	668	668	50
Luzon	2026	2	3	23	378	668	668	50
Luzon	2026	2	3	24	364	668	668	50
Luzon	2026	2	4	1	351	668	668	50
Luzon	2026	2	4	2	338	668	668	50
Luzon	2026	2	4	3	330	668	668	50
Luzon	2026	2	4	4	323	668	668	50
Luzon	2026	2	4	5	325	668	668	50
Luzon	2026	2	4	6	334	668	668	50
Luzon	2026	2	4	7	352	668	668	50
Luzon	2026	2	4	8	385	668	668	50
Luzon	2026	2	4	9	422	668	668	50
Luzon	2026	2	4	10	451	668	668	50
Luzon	2026	2	4	11	470	668	668	50
Luzon	2026	2	4	12	459	668	668	50
Luzon	2026	2	4	13	456	668	668	50
Luzon	2026	2	4	14	472	668	668	50
Luzon	2026	2	4	15	467	668	668	50
Luzon	2026	2	4	16	459	668	668	50
Luzon	2026	2	4	17	433	668	668	50
Luzon	2026	2	4	18	435	668	668	50
Luzon	2026	2	4	19	441	668	668	50
Luzon	2026	2	4	20	429	668	668	50
Luzon	2026	2	4	21	417	668	668	50
Luzon	2026	2	4	22	405	668	668	50
Luzon	2026	2	4	23	389	668	668	50
Luzon	2026	2	4	24	373	668	668	50
Luzon	2026	2	5	1	362	668	668	50
Luzon	2026	2	5	2	345	668	668	50
Luzon	2026	2	5	3	342	668	668	50
Luzon	2026	2	5	4	333	668	668	50
Luzon	2026	2	5	5	336	668	668	50
Luzon	2026	2	5	6	347	668	668	50
Luzon	2026	2	5	7	363	668	668	50
Luzon	2026	2	5	8	394	668	668	50
Luzon	2026	2	5	9	430	668	668	50
Luzon	2026	2	5	10	454	668	668	50
Luzon	2026	2	5	11	470	668	668	50
Luzon	2026	2	5	12	455	668	668	50
Luzon	2026	2	5	13	452	668	668	50
Luzon	2026	2	5	14	467	668	668	50
Luzon	2026	2	5	15	465	668	668	50
Luzon	2026	2	5	16	460	668	668	50
Luzon	2026	2	5	17	439	668	668	50
Luzon	2026	2	5	18	442	668	668	50
Luzon	2026	2	5	19	446	668	668	50
Luzon	2026	2	5	20	433	668	668	50
Luzon	2026	2	5	21	422	668	668	50
Luzon	2026	2	5	22	403	668	668	50
Luzon	2026	2	5	23	385	668	668	50
Luzon	2026	2	5	24	372	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	6	1	357	668	668	50
Luzon	2026	2	6	2	346	668	668	50
Luzon	2026	2	6	3	337	668	668	50
Luzon	2026	2	6	4	332	668	668	50
Luzon	2026	2	6	5	334	668	668	50
Luzon	2026	2	6	6	343	668	668	50
Luzon	2026	2	6	7	357	668	668	50
Luzon	2026	2	6	8	388	668	668	50
Luzon	2026	2	6	9	425	668	668	50
Luzon	2026	2	6	10	453	668	668	50
Luzon	2026	2	6	11	475	668	668	50
Luzon	2026	2	6	12	465	668	668	50
Luzon	2026	2	6	13	466	668	668	50
Luzon	2026	2	6	14	482	668	668	50
Luzon	2026	2	6	15	482	668	668	50
Luzon	2026	2	6	16	473	668	668	50
Luzon	2026	2	6	17	449	668	668	50
Luzon	2026	2	6	18	443	668	668	50
Luzon	2026	2	6	19	453	668	668	50
Luzon	2026	2	6	20	440	668	668	50
Luzon	2026	2	6	21	430	668	668	50
Luzon	2026	2	6	22	414	668	668	50
Luzon	2026	2	6	23	398	668	668	50
Luzon	2026	2	6	24	383	668	668	50
Luzon	2026	2	7	1	371	668	668	50
Luzon	2026	2	7	2	358	668	668	50
Luzon	2026	2	7	3	345	668	668	50
Luzon	2026	2	7	4	338	668	668	50
Luzon	2026	2	7	5	338	668	668	50
Luzon	2026	2	7	6	340	668	668	50
Luzon	2026	2	7	7	344	668	668	50
Luzon	2026	2	7	8	363	668	668	50
Luzon	2026	2	7	9	390	668	668	50
Luzon	2026	2	7	10	423	668	668	50
Luzon	2026	2	7	11	437	668	668	50
Luzon	2026	2	7	12	427	668	668	50
Luzon	2026	2	7	13	421	668	668	50
Luzon	2026	2	7	14	430	668	668	50
Luzon	2026	2	7	15	428	668	668	50
Luzon	2026	2	7	16	417	668	668	50
Luzon	2026	2	7	17	407	668	668	50
Luzon	2026	2	7	18	418	668	668	50
Luzon	2026	2	7	19	426	668	668	50
Luzon	2026	2	7	20	422	668	668	50
Luzon	2026	2	7	21	410	668	668	50
Luzon	2026	2	7	22	396	668	668	50
Luzon	2026	2	7	23	382	668	668	50
Luzon	2026	2	7	24	367	668	668	50
Luzon	2026	2	8	1	355	668	668	50
Luzon	2026	2	8	2	346	668	668	50
Luzon	2026	2	8	3	335	668	668	50
Luzon	2026	2	8	4	328	668	668	50
Luzon	2026	2	8	5	327	668	668	50
Luzon	2026	2	8	6	324	668	668	50
Luzon	2026	2	8	7	318	668	668	50
Luzon	2026	2	8	8	330	668	668	50
Luzon	2026	2	8	9	341	668	668	50
Luzon	2026	2	8	10	367	668	668	50
Luzon	2026	2	8	11	382	668	668	50
Luzon	2026	2	8	12	373	668	668	50
Luzon	2026	2	8	13	373	668	668	50
Luzon	2026	2	8	14	380	668	668	50
Luzon	2026	2	8	15	379	668	668	50
Luzon	2026	2	8	16	372	668	668	50
Luzon	2026	2	8	17	372	668	668	50
Luzon	2026	2	8	18	387	668	668	50
Luzon	2026	2	8	19	407	668	668	50
Luzon	2026	2	8	20	400	668	668	50
Luzon	2026	2	8	21	392	668	668	50
Luzon	2026	2	8	22	381	668	668	50
Luzon	2026	2	8	23	367	668	668	50
Luzon	2026	2	8	24	354	668	668	50
Luzon	2026	2	9	1	343	668	668	50
Luzon	2026	2	9	2	330	668	668	50
Luzon	2026	2	9	3	321	668	668	50
Luzon	2026	2	9	4	316	668	668	50
Luzon	2026	2	9	5	321	668	668	50
Luzon	2026	2	9	6	337	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	9	7	357	668	668	50
Luzon	2026	2	9	8	387	668	668	50
Luzon	2026	2	9	9	427	668	668	50
Luzon	2026	2	9	10	456	668	668	50
Luzon	2026	2	9	11	474	668	668	50
Luzon	2026	2	9	12	469	668	668	50
Luzon	2026	2	9	13	464	668	668	50
Luzon	2026	2	9	14	479	668	668	50
Luzon	2026	2	9	15	481	668	668	50
Luzon	2026	2	9	16	468	668	668	50
Luzon	2026	2	9	17	451	668	668	50
Luzon	2026	2	9	18	452	668	668	50
Luzon	2026	2	9	19	458	668	668	50
Luzon	2026	2	9	20	446	668	668	50
Luzon	2026	2	9	21	436	668	668	50
Luzon	2026	2	9	22	420	668	668	50
Luzon	2026	2	9	23	405	668	668	50
Luzon	2026	2	9	24	390	668	668	50
Luzon	2026	2	10	1	378	668	668	50
Luzon	2026	2	10	2	363	668	668	50
Luzon	2026	2	10	3	349	668	668	50
Luzon	2026	2	10	4	344	668	668	50
Luzon	2026	2	10	5	345	668	668	50
Luzon	2026	2	10	6	353	668	668	50
Luzon	2026	2	10	7	371	668	668	50
Luzon	2026	2	10	8	409	668	668	50
Luzon	2026	2	10	9	449	668	668	50
Luzon	2026	2	10	10	480	668	668	50
Luzon	2026	2	10	11	496	668	668	50
Luzon	2026	2	10	12	492	668	668	50
Luzon	2026	2	10	13	491	668	668	50
Luzon	2026	2	10	14	508	668	668	50
Luzon	2026	2	10	15	503	668	668	50
Luzon	2026	2	10	16	492	668	668	50
Luzon	2026	2	10	17	466	668	668	50
Luzon	2026	2	10	18	467	668	668	50
Luzon	2026	2	10	19	470	668	668	50
Luzon	2026	2	10	20	460	668	668	50
Luzon	2026	2	10	21	450	668	668	50
Luzon	2026	2	10	22	429	668	668	50
Luzon	2026	2	10	23	412	668	668	50
Luzon	2026	2	10	24	396	668	668	50
Luzon	2026	2	11	1	379	668	668	50
Luzon	2026	2	11	2	366	668	668	50
Luzon	2026	2	11	3	356	668	668	50
Luzon	2026	2	11	4	348	668	668	50
Luzon	2026	2	11	5	346	668	668	50
Luzon	2026	2	11	6	355	668	668	50
Luzon	2026	2	11	7	371	668	668	50
Luzon	2026	2	11	8	406	668	668	50
Luzon	2026	2	11	9	449	668	668	50
Luzon	2026	2	11	10	478	668	668	50
Luzon	2026	2	11	11	497	668	668	50
Luzon	2026	2	11	12	487	668	668	50
Luzon	2026	2	11	13	489	668	668	50
Luzon	2026	2	11	14	508	668	668	50
Luzon	2026	2	11	15	507	668	668	50
Luzon	2026	2	11	16	495	668	668	50
Luzon	2026	2	11	17	471	668	668	50
Luzon	2026	2	11	18	458	668	668	50
Luzon	2026	2	11	19	470	668	668	50
Luzon	2026	2	11	20	455	668	668	50
Luzon	2026	2	11	21	445	668	668	50
Luzon	2026	2	11	22	428	668	668	50
Luzon	2026	2	11	23	412	668	668	50
Luzon	2026	2	11	24	390	668	668	50
Luzon	2026	2	12	1	373	668	668	50
Luzon	2026	2	12	2	361	668	668	50
Luzon	2026	2	12	3	353	668	668	50
Luzon	2026	2	12	4	347	668	668	50
Luzon	2026	2	12	5	351	668	668	50
Luzon	2026	2	12	6	357	668	668	50
Luzon	2026	2	12	7	372	668	668	50
Luzon	2026	2	12	8	409	668	668	50
Luzon	2026	2	12	9	446	668	668	50
Luzon	2026	2	12	10	476	668	668	50
Luzon	2026	2	12	11	490	668	668	50
Luzon	2026	2	12	12	480	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	12	13	478	668	668	50
Luzon	2026	2	12	14	501	668	668	50
Luzon	2026	2	12	15	501	668	668	50
Luzon	2026	2	12	16	492	668	668	50
Luzon	2026	2	12	17	466	668	668	50
Luzon	2026	2	12	18	459	668	668	50
Luzon	2026	2	12	19	466	668	668	50
Luzon	2026	2	12	20	455	668	668	50
Luzon	2026	2	12	21	439	668	668	50
Luzon	2026	2	12	22	425	668	668	50
Luzon	2026	2	12	23	409	668	668	50
Luzon	2026	2	12	24	393	668	668	50
Luzon	2026	2	13	1	381	668	668	50
Luzon	2026	2	13	2	367	668	668	50
Luzon	2026	2	13	3	357	668	668	50
Luzon	2026	2	13	4	353	668	668	50
Luzon	2026	2	13	5	354	668	668	50
Luzon	2026	2	13	6	361	668	668	50
Luzon	2026	2	13	7	377	668	668	50
Luzon	2026	2	13	8	408	668	668	50
Luzon	2026	2	13	9	446	668	668	50
Luzon	2026	2	13	10	474	668	668	50
Luzon	2026	2	13	11	491	668	668	50
Luzon	2026	2	13	12	477	668	668	50
Luzon	2026	2	13	13	478	668	668	50
Luzon	2026	2	13	14	496	668	668	50
Luzon	2026	2	13	15	495	668	668	50
Luzon	2026	2	13	16	483	668	668	50
Luzon	2026	2	13	17	455	668	668	50
Luzon	2026	2	13	18	454	668	668	50
Luzon	2026	2	13	19	463	668	668	50
Luzon	2026	2	13	20	451	668	668	50
Luzon	2026	2	13	21	442	668	668	50
Luzon	2026	2	13	22	422	668	668	50
Luzon	2026	2	13	23	405	668	668	50
Luzon	2026	2	13	24	388	668	668	50
Luzon	2026	2	14	1	378	668	668	50
Luzon	2026	2	14	2	361	668	668	50
Luzon	2026	2	14	3	353	668	668	50
Luzon	2026	2	14	4	343	668	668	50
Luzon	2026	2	14	5	342	668	668	50
Luzon	2026	2	14	6	345	668	668	50
Luzon	2026	2	14	7	348	668	668	50
Luzon	2026	2	14	8	368	668	668	50
Luzon	2026	2	14	9	398	668	668	50
Luzon	2026	2	14	10	422	668	668	50
Luzon	2026	2	14	11	443	668	668	50
Luzon	2026	2	14	12	433	668	668	50
Luzon	2026	2	14	13	435	668	668	50
Luzon	2026	2	14	14	449	668	668	50
Luzon	2026	2	14	15	446	668	668	50
Luzon	2026	2	14	16	433	668	668	50
Luzon	2026	2	14	17	423	668	668	50
Luzon	2026	2	14	18	427	668	668	50
Luzon	2026	2	14	19	444	668	668	50
Luzon	2026	2	14	20	438	668	668	50
Luzon	2026	2	14	21	430	668	668	50
Luzon	2026	2	14	22	416	668	668	50
Luzon	2026	2	14	23	403	668	668	50
Luzon	2026	2	14	24	388	668	668	50
Luzon	2026	2	15	1	375	668	668	50
Luzon	2026	2	15	2	362	668	668	50
Luzon	2026	2	15	3	350	668	668	50
Luzon	2026	2	15	4	344	668	668	50
Luzon	2026	2	15	5	339	668	668	50
Luzon	2026	2	15	6	336	668	668	50
Luzon	2026	2	15	7	337	668	668	50
Luzon	2026	2	15	8	342	668	668	50
Luzon	2026	2	15	9	359	668	668	50
Luzon	2026	2	15	10	387	668	668	50
Luzon	2026	2	15	11	400	668	668	50
Luzon	2026	2	15	12	396	668	668	50
Luzon	2026	2	15	13	393	668	668	50
Luzon	2026	2	15	14	396	668	668	50
Luzon	2026	2	15	15	397	668	668	50
Luzon	2026	2	15	16	388	668	668	50
Luzon	2026	2	15	17	386	668	668	50
Luzon	2026	2	15	18	409	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	15	19	429	668	668	50
Luzon	2026	2	15	20	426	668	668	50
Luzon	2026	2	15	21	418	668	668	50
Luzon	2026	2	15	22	405	668	668	50
Luzon	2026	2	15	23	390	668	668	50
Luzon	2026	2	15	24	375	668	668	50
Luzon	2026	2	16	1	361	668	668	50
Luzon	2026	2	16	2	348	668	668	50
Luzon	2026	2	16	3	341	668	668	50
Luzon	2026	2	16	4	333	668	668	50
Luzon	2026	2	16	5	337	668	668	50
Luzon	2026	2	16	6	349	668	668	50
Luzon	2026	2	16	7	371	668	668	50
Luzon	2026	2	16	8	408	668	668	50
Luzon	2026	2	16	9	446	668	668	50
Luzon	2026	2	16	10	478	668	668	50
Luzon	2026	2	16	11	495	668	668	50
Luzon	2026	2	16	12	489	668	668	50
Luzon	2026	2	16	13	489	668	668	50
Luzon	2026	2	16	14	500	668	668	50
Luzon	2026	2	16	15	502	668	668	50
Luzon	2026	2	16	16	490	668	668	50
Luzon	2026	2	16	17	467	668	668	50
Luzon	2026	2	16	18	459	668	668	50
Luzon	2026	2	16	19	470	668	668	50
Luzon	2026	2	16	20	458	668	668	50
Luzon	2026	2	16	21	458	668	668	50
Luzon	2026	2	16	22	439	668	668	50
Luzon	2026	2	16	23	425	668	668	50
Luzon	2026	2	16	24	402	668	668	50
Luzon	2026	2	17	1	388	668	668	50
Luzon	2026	2	17	2	375	668	668	50
Luzon	2026	2	17	3	362	668	668	50
Luzon	2026	2	17	4	356	668	668	50
Luzon	2026	2	17	5	353	668	668	50
Luzon	2026	2	17	6	364	668	668	50
Luzon	2026	2	17	7	379	668	668	50
Luzon	2026	2	17	8	413	668	668	50
Luzon	2026	2	17	9	459	668	668	50
Luzon	2026	2	17	10	486	668	668	50
Luzon	2026	2	17	11	506	668	668	50
Luzon	2026	2	17	12	495	668	668	50
Luzon	2026	2	17	13	496	668	668	50
Luzon	2026	2	17	14	517	668	668	50
Luzon	2026	2	17	15	515	668	668	50
Luzon	2026	2	17	16	505	668	668	50
Luzon	2026	2	17	17	475	668	668	50
Luzon	2026	2	17	18	466	668	668	50
Luzon	2026	2	17	19	476	668	668	50
Luzon	2026	2	17	20	462	668	668	50
Luzon	2026	2	17	21	453	668	668	50
Luzon	2026	2	17	22	437	668	668	50
Luzon	2026	2	17	23	420	668	668	50
Luzon	2026	2	17	24	401	668	668	50
Luzon	2026	2	18	1	384	668	668	50
Luzon	2026	2	18	2	368	668	668	50
Luzon	2026	2	18	3	361	668	668	50
Luzon	2026	2	18	4	355	668	668	50
Luzon	2026	2	18	5	354	668	668	50
Luzon	2026	2	18	6	362	668	668	50
Luzon	2026	2	18	7	376	668	668	50
Luzon	2026	2	18	8	408	668	668	50
Luzon	2026	2	18	9	448	668	668	50
Luzon	2026	2	18	10	476	668	668	50
Luzon	2026	2	18	11	497	668	668	50
Luzon	2026	2	18	12	485	668	668	50
Luzon	2026	2	18	13	488	668	668	50
Luzon	2026	2	18	14	511	668	668	50
Luzon	2026	2	18	15	509	668	668	50
Luzon	2026	2	18	16	497	668	668	50
Luzon	2026	2	18	17	470	668	668	50
Luzon	2026	2	18	18	462	668	668	50
Luzon	2026	2	18	19	472	668	668	50
Luzon	2026	2	18	20	458	668	668	50
Luzon	2026	2	18	21	450	668	668	50
Luzon	2026	2	18	22	432	668	668	50
Luzon	2026	2	18	23	418	668	668	50
Luzon	2026	2	18	24	399	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	19	1	382	668	668	50
Luzon	2026	2	19	2	371	668	668	50
Luzon	2026	2	19	3	358	668	668	50
Luzon	2026	2	19	4	356	668	668	50
Luzon	2026	2	19	5	357	668	668	50
Luzon	2026	2	19	6	365	668	668	50
Luzon	2026	2	19	7	378	668	668	50
Luzon	2026	2	19	8	412	668	668	50
Luzon	2026	2	19	9	454	668	668	50
Luzon	2026	2	19	10	479	668	668	50
Luzon	2026	2	19	11	492	668	668	50
Luzon	2026	2	19	12	483	668	668	50
Luzon	2026	2	19	13	487	668	668	50
Luzon	2026	2	19	14	503	668	668	50
Luzon	2026	2	19	15	498	668	668	50
Luzon	2026	2	19	16	490	668	668	50
Luzon	2026	2	19	17	468	668	668	50
Luzon	2026	2	19	18	461	668	668	50
Luzon	2026	2	19	19	471	668	668	50
Luzon	2026	2	19	20	461	668	668	50
Luzon	2026	2	19	21	451	668	668	50
Luzon	2026	2	19	22	436	668	668	50
Luzon	2026	2	19	23	419	668	668	50
Luzon	2026	2	19	24	397	668	668	50
Luzon	2026	2	20	1	384	668	668	50
Luzon	2026	2	20	2	371	668	668	50
Luzon	2026	2	20	3	360	668	668	50
Luzon	2026	2	20	4	356	668	668	50
Luzon	2026	2	20	5	357	668	668	50
Luzon	2026	2	20	6	363	668	668	50
Luzon	2026	2	20	7	378	668	668	50
Luzon	2026	2	20	8	414	668	668	50
Luzon	2026	2	20	9	453	668	668	50
Luzon	2026	2	20	10	485	668	668	50
Luzon	2026	2	20	11	508	668	668	50
Luzon	2026	2	20	12	486	668	668	50
Luzon	2026	2	20	13	493	668	668	50
Luzon	2026	2	20	14	515	668	668	50
Luzon	2026	2	20	15	511	668	668	50
Luzon	2026	2	20	16	500	668	668	50
Luzon	2026	2	20	17	475	668	668	50
Luzon	2026	2	20	18	467	668	668	50
Luzon	2026	2	20	19	482	668	668	50
Luzon	2026	2	20	20	467	668	668	50
Luzon	2026	2	20	21	456	668	668	50
Luzon	2026	2	20	22	442	668	668	50
Luzon	2026	2	20	23	423	668	668	50
Luzon	2026	2	20	24	403	668	668	50
Luzon	2026	2	21	1	388	668	668	50
Luzon	2026	2	21	2	372	668	668	50
Luzon	2026	2	21	3	362	668	668	50
Luzon	2026	2	21	4	354	668	668	50
Luzon	2026	2	21	5	351	668	668	50
Luzon	2026	2	21	6	354	668	668	50
Luzon	2026	2	21	7	354	668	668	50
Luzon	2026	2	21	8	374	668	668	50
Luzon	2026	2	21	9	407	668	668	50
Luzon	2026	2	21	10	434	668	668	50
Luzon	2026	2	21	11	456	668	668	50
Luzon	2026	2	21	12	448	668	668	50
Luzon	2026	2	21	13	454	668	668	50
Luzon	2026	2	21	14	471	668	668	50
Luzon	2026	2	21	15	469	668	668	50
Luzon	2026	2	21	16	461	668	668	50
Luzon	2026	2	21	17	445	668	668	50
Luzon	2026	2	21	18	453	668	668	50
Luzon	2026	2	21	19	470	668	668	50
Luzon	2026	2	21	20	465	668	668	50
Luzon	2026	2	21	21	456	668	668	50
Luzon	2026	2	21	22	446	668	668	50
Luzon	2026	2	21	23	430	668	668	50
Luzon	2026	2	21	24	413	668	668	50
Luzon	2026	2	22	1	397	668	668	50
Luzon	2026	2	22	2	382	668	668	50
Luzon	2026	2	22	3	367	668	668	50
Luzon	2026	2	22	4	359	668	668	50
Luzon	2026	2	22	5	350	668	668	50
Luzon	2026	2	22	6	347	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	22	7	340	668	668	50
Luzon	2026	2	22	8	348	668	668	50
Luzon	2026	2	22	9	365	668	668	50
Luzon	2026	2	22	10	389	668	668	50
Luzon	2026	2	22	11	405	668	668	50
Luzon	2026	2	22	12	404	668	668	50
Luzon	2026	2	22	13	404	668	668	50
Luzon	2026	2	22	14	410	668	668	50
Luzon	2026	2	22	15	407	668	668	50
Luzon	2026	2	22	16	403	668	668	50
Luzon	2026	2	22	17	393	668	668	50
Luzon	2026	2	22	18	413	668	668	50
Luzon	2026	2	22	19	437	668	668	50
Luzon	2026	2	22	20	433	668	668	50
Luzon	2026	2	22	21	424	668	668	50
Luzon	2026	2	22	22	413	668	668	50
Luzon	2026	2	22	23	398	668	668	50
Luzon	2026	2	22	24	380	668	668	50
Luzon	2026	2	23	1	366	668	668	50
Luzon	2026	2	23	2	354	668	668	50
Luzon	2026	2	23	3	343	668	668	50
Luzon	2026	2	23	4	338	668	668	50
Luzon	2026	2	23	5	340	668	668	50
Luzon	2026	2	23	6	353	668	668	50
Luzon	2026	2	23	7	370	668	668	50
Luzon	2026	2	23	8	412	668	668	50
Luzon	2026	2	23	9	456	668	668	50
Luzon	2026	2	23	10	492	668	668	50
Luzon	2026	2	23	11	503	668	668	50
Luzon	2026	2	23	12	494	668	668	50
Luzon	2026	2	23	13	486	668	668	50
Luzon	2026	2	23	14	509	668	668	50
Luzon	2026	2	23	15	509	668	668	50
Luzon	2026	2	23	16	497	668	668	50
Luzon	2026	2	23	17	470	668	668	50
Luzon	2026	2	23	18	470	668	668	50
Luzon	2026	2	23	19	477	668	668	50
Luzon	2026	2	23	20	466	668	668	50
Luzon	2026	2	23	21	462	668	668	50
Luzon	2026	2	23	22	449	668	668	50
Luzon	2026	2	23	23	431	668	668	50
Luzon	2026	2	23	24	413	668	668	50
Luzon	2026	2	24	1	396	668	668	50
Luzon	2026	2	24	2	383	668	668	50
Luzon	2026	2	24	3	371	668	668	50
Luzon	2026	2	24	4	364	668	668	50
Luzon	2026	2	24	5	368	668	668	50
Luzon	2026	2	24	6	375	668	668	50
Luzon	2026	2	24	7	390	668	668	50
Luzon	2026	2	24	8	427	668	668	50
Luzon	2026	2	24	9	466	668	668	50
Luzon	2026	2	24	10	491	668	668	50
Luzon	2026	2	24	11	510	668	668	50
Luzon	2026	2	24	12	490	668	668	50
Luzon	2026	2	24	13	491	668	668	50
Luzon	2026	2	24	14	489	668	668	50
Luzon	2026	2	24	15	477	668	668	50
Luzon	2026	2	24	16	470	668	668	50
Luzon	2026	2	24	17	458	668	668	50
Luzon	2026	2	24	18	460	668	668	50
Luzon	2026	2	24	19	464	668	668	50
Luzon	2026	2	24	20	447	668	668	50
Luzon	2026	2	24	21	436	668	668	50
Luzon	2026	2	24	22	419	668	668	50
Luzon	2026	2	24	23	404	668	668	50
Luzon	2026	2	24	24	388	668	668	50
Luzon	2026	2	25	1	386	668	668	50
Luzon	2026	2	25	2	371	668	668	50
Luzon	2026	2	25	3	360	668	668	50
Luzon	2026	2	25	4	351	668	668	50
Luzon	2026	2	25	5	348	668	668	50
Luzon	2026	2	25	6	353	668	668	50
Luzon	2026	2	25	7	351	668	668	50
Luzon	2026	2	25	8	372	668	668	50
Luzon	2026	2	25	9	400	668	668	50
Luzon	2026	2	25	10	426	668	668	50
Luzon	2026	2	25	11	444	668	668	50
Luzon	2026	2	25	12	431	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	25	13	439	668	668	50
Luzon	2026	2	25	14	449	668	668	50
Luzon	2026	2	25	15	445	668	668	50
Luzon	2026	2	25	16	441	668	668	50
Luzon	2026	2	25	17	427	668	668	50
Luzon	2026	2	25	18	432	668	668	50
Luzon	2026	2	25	19	454	668	668	50
Luzon	2026	2	25	20	448	668	668	50
Luzon	2026	2	25	21	436	668	668	50
Luzon	2026	2	25	22	423	668	668	50
Luzon	2026	2	25	23	410	668	668	50
Luzon	2026	2	25	24	393	668	668	50
Luzon	2026	2	26	1	374	668	668	50
Luzon	2026	2	26	2	361	668	668	50
Luzon	2026	2	26	3	350	668	668	50
Luzon	2026	2	26	4	346	668	668	50
Luzon	2026	2	26	5	347	668	668	50
Luzon	2026	2	26	6	358	668	668	50
Luzon	2026	2	26	7	371	668	668	50
Luzon	2026	2	26	8	409	668	668	50
Luzon	2026	2	26	9	449	668	668	50
Luzon	2026	2	26	10	480	668	668	50
Luzon	2026	2	26	11	503	668	668	50
Luzon	2026	2	26	12	490	668	668	50
Luzon	2026	2	26	13	494	668	668	50
Luzon	2026	2	26	14	512	668	668	50
Luzon	2026	2	26	15	504	668	668	50
Luzon	2026	2	26	16	501	668	668	50
Luzon	2026	2	26	17	473	668	668	50
Luzon	2026	2	26	18	459	668	668	50
Luzon	2026	2	26	19	476	668	668	50
Luzon	2026	2	26	20	460	668	668	50
Luzon	2026	2	26	21	450	668	668	50
Luzon	2026	2	26	22	435	668	668	50
Luzon	2026	2	26	23	419	668	668	50
Luzon	2026	2	26	24	403	668	668	50
Luzon	2026	2	27	1	407	668	668	50
Luzon	2026	2	27	2	388	668	668	50
Luzon	2026	2	27	3	375	668	668	50
Luzon	2026	2	27	4	369	668	668	50
Luzon	2026	2	27	5	367	668	668	50
Luzon	2026	2	27	6	373	668	668	50
Luzon	2026	2	27	7	385	668	668	50
Luzon	2026	2	27	8	424	668	668	50
Luzon	2026	2	27	9	464	668	668	50
Luzon	2026	2	27	10	500	668	668	50
Luzon	2026	2	27	11	521	668	668	50
Luzon	2026	2	27	12	510	668	668	50
Luzon	2026	2	27	13	520	668	668	50
Luzon	2026	2	27	14	542	668	668	50
Luzon	2026	2	27	15	539	668	668	50
Luzon	2026	2	27	16	527	668	668	50
Luzon	2026	2	27	17	496	668	668	50
Luzon	2026	2	27	18	486	668	668	50
Luzon	2026	2	27	19	498	668	668	50
Luzon	2026	2	27	20	488	668	668	50
Luzon	2026	2	27	21	484	668	668	50
Luzon	2026	2	27	22	467	668	668	50
Luzon	2026	2	27	23	448	668	668	50
Luzon	2026	2	27	24	430	668	668	50
Luzon	2026	2	28	1	374	668	668	50
Luzon	2026	2	28	2	364	668	668	50
Luzon	2026	2	28	3	357	668	668	50
Luzon	2026	2	28	4	345	668	668	50
Luzon	2026	2	28	5	345	668	668	50
Luzon	2026	2	28	6	346	668	668	50
Luzon	2026	2	28	7	346	668	668	50
Luzon	2026	2	28	8	369	668	668	50
Luzon	2026	2	28	9	394	668	668	50
Luzon	2026	2	28	10	422	668	668	50
Luzon	2026	2	28	11	438	668	668	50
Luzon	2026	2	28	12	430	668	668	50
Luzon	2026	2	28	13	427	668	668	50
Luzon	2026	2	28	14	444	668	668	50
Luzon	2026	2	28	15	439	668	668	50
Luzon	2026	2	28	16	432	668	668	50
Luzon	2026	2	28	17	416	668	668	50
Luzon	2026	2	28	18	422	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	2	28	19	444	668	668	50
Luzon	2026	2	28	20	432	668	668	50
Luzon	2026	2	28	21	423	668	668	50
Luzon	2026	2	28	22	412	668	668	50
Luzon	2026	2	28	23	393	668	668	50
Luzon	2026	2	28	24	376	668	668	50
Luzon	2026	3	1	1	362	668	668	50
Luzon	2026	3	1	2	352	668	668	50
Luzon	2026	3	1	3	342	668	668	50
Luzon	2026	3	1	4	333	668	668	50
Luzon	2026	3	1	5	331	668	668	50
Luzon	2026	3	1	6	327	668	668	50
Luzon	2026	3	1	7	325	668	668	50
Luzon	2026	3	1	8	334	668	668	50
Luzon	2026	3	1	9	352	668	668	50
Luzon	2026	3	1	10	380	668	668	50
Luzon	2026	3	1	11	391	668	668	50
Luzon	2026	3	1	12	388	668	668	50
Luzon	2026	3	1	13	391	668	668	50
Luzon	2026	3	1	14	399	668	668	50
Luzon	2026	3	1	15	394	668	668	50
Luzon	2026	3	1	16	392	668	668	50
Luzon	2026	3	1	17	387	668	668	50
Luzon	2026	3	1	18	400	668	668	50
Luzon	2026	3	1	19	430	668	668	50
Luzon	2026	3	1	20	421	668	668	50
Luzon	2026	3	1	21	405	668	668	50
Luzon	2026	3	1	22	398	668	668	50
Luzon	2026	3	1	23	386	668	668	50
Luzon	2026	3	1	24	368	668	668	50
Luzon	2026	3	2	1	359	668	668	50
Luzon	2026	3	2	2	345	668	668	50
Luzon	2026	3	2	3	331	668	668	50
Luzon	2026	3	2	4	326	668	668	50
Luzon	2026	3	2	5	329	668	668	50
Luzon	2026	3	2	6	342	668	668	50
Luzon	2026	3	2	7	361	668	668	50
Luzon	2026	3	2	8	404	668	668	50
Luzon	2026	3	2	9	451	668	668	50
Luzon	2026	3	2	10	479	668	668	50
Luzon	2026	3	2	11	500	668	668	50
Luzon	2026	3	2	12	490	668	668	50
Luzon	2026	3	2	13	490	668	668	50
Luzon	2026	3	2	14	510	668	668	50
Luzon	2026	3	2	15	507	668	668	50
Luzon	2026	3	2	16	503	668	668	50
Luzon	2026	3	2	17	477	668	668	50
Luzon	2026	3	2	18	462	668	668	50
Luzon	2026	3	2	19	478	668	668	50
Luzon	2026	3	2	20	463	668	668	50
Luzon	2026	3	2	21	455	668	668	50
Luzon	2026	3	2	22	443	668	668	50
Luzon	2026	3	2	23	422	668	668	50
Luzon	2026	3	2	24	404	668	668	50
Luzon	2026	3	3	1	384	668	668	50
Luzon	2026	3	3	2	371	668	668	50
Luzon	2026	3	3	3	358	668	668	50
Luzon	2026	3	3	4	352	668	668	50
Luzon	2026	3	3	5	349	668	668	50
Luzon	2026	3	3	6	361	668	668	50
Luzon	2026	3	3	7	370	668	668	50
Luzon	2026	3	3	8	408	668	668	50
Luzon	2026	3	3	9	452	668	668	50
Luzon	2026	3	3	10	479	668	668	50
Luzon	2026	3	3	11	502	668	668	50
Luzon	2026	3	3	12	499	668	668	50
Luzon	2026	3	3	13	500	668	668	50
Luzon	2026	3	3	14	528	668	668	50
Luzon	2026	3	3	15	523	668	668	50
Luzon	2026	3	3	16	511	668	668	50
Luzon	2026	3	3	17	479	668	668	50
Luzon	2026	3	3	18	464	668	668	50
Luzon	2026	3	3	19	480	668	668	50
Luzon	2026	3	3	20	467	668	668	50
Luzon	2026	3	3	21	458	668	668	50
Luzon	2026	3	3	22	438	668	668	50
Luzon	2026	3	3	23	419	668	668	50
Luzon	2026	3	3	24	400	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	4	1	383	668	668	50
Luzon	2026	3	4	2	373	668	668	50
Luzon	2026	3	4	3	359	668	668	50
Luzon	2026	3	4	4	351	668	668	50
Luzon	2026	3	4	5	354	668	668	50
Luzon	2026	3	4	6	364	668	668	50
Luzon	2026	3	4	7	375	668	668	50
Luzon	2026	3	4	8	414	668	668	50
Luzon	2026	3	4	9	453	668	668	50
Luzon	2026	3	4	10	490	668	668	50
Luzon	2026	3	4	11	512	668	668	50
Luzon	2026	3	4	12	501	668	668	50
Luzon	2026	3	4	13	510	668	668	50
Luzon	2026	3	4	14	532	668	668	50
Luzon	2026	3	4	15	528	668	668	50
Luzon	2026	3	4	16	519	668	668	50
Luzon	2026	3	4	17	490	668	668	50
Luzon	2026	3	4	18	472	668	668	50
Luzon	2026	3	4	19	490	668	668	50
Luzon	2026	3	4	20	483	668	668	50
Luzon	2026	3	4	21	478	668	668	50
Luzon	2026	3	4	22	459	668	668	50
Luzon	2026	3	4	23	445	668	668	50
Luzon	2026	3	4	24	421	668	668	50
Luzon	2026	3	5	1	401	668	668	50
Luzon	2026	3	5	2	392	668	668	50
Luzon	2026	3	5	3	375	668	668	50
Luzon	2026	3	5	4	369	668	668	50
Luzon	2026	3	5	5	367	668	668	50
Luzon	2026	3	5	6	376	668	668	50
Luzon	2026	3	5	7	388	668	668	50
Luzon	2026	3	5	8	425	668	668	50
Luzon	2026	3	5	9	468	668	668	50
Luzon	2026	3	5	10	503	668	668	50
Luzon	2026	3	5	11	526	668	668	50
Luzon	2026	3	5	12	512	668	668	50
Luzon	2026	3	5	13	517	668	668	50
Luzon	2026	3	5	14	541	668	668	50
Luzon	2026	3	5	15	535	668	668	50
Luzon	2026	3	5	16	524	668	668	50
Luzon	2026	3	5	17	491	668	668	50
Luzon	2026	3	5	18	478	668	668	50
Luzon	2026	3	5	19	497	668	668	50
Luzon	2026	3	5	20	483	668	668	50
Luzon	2026	3	5	21	478	668	668	50
Luzon	2026	3	5	22	462	668	668	50
Luzon	2026	3	5	23	439	668	668	50
Luzon	2026	3	5	24	421	668	668	50
Luzon	2026	3	6	1	407	668	668	50
Luzon	2026	3	6	2	388	668	668	50
Luzon	2026	3	6	3	375	668	668	50
Luzon	2026	3	6	4	369	668	668	50
Luzon	2026	3	6	5	367	668	668	50
Luzon	2026	3	6	6	373	668	668	50
Luzon	2026	3	6	7	385	668	668	50
Luzon	2026	3	6	8	424	668	668	50
Luzon	2026	3	6	9	464	668	668	50
Luzon	2026	3	6	10	500	668	668	50
Luzon	2026	3	6	11	521	668	668	50
Luzon	2026	3	6	12	510	668	668	50
Luzon	2026	3	6	13	520	668	668	50
Luzon	2026	3	6	14	542	668	668	50
Luzon	2026	3	6	15	539	668	668	50
Luzon	2026	3	6	16	527	668	668	50
Luzon	2026	3	6	17	496	668	668	50
Luzon	2026	3	6	18	486	668	668	50
Luzon	2026	3	6	19	498	668	668	50
Luzon	2026	3	6	20	488	668	668	50
Luzon	2026	3	6	21	484	668	668	50
Luzon	2026	3	6	22	467	668	668	50
Luzon	2026	3	6	23	448	668	668	50
Luzon	2026	3	6	24	430	668	668	50
Luzon	2026	3	7	1	411	668	668	50
Luzon	2026	3	7	2	394	668	668	50
Luzon	2026	3	7	3	382	668	668	50
Luzon	2026	3	7	4	369	668	668	50
Luzon	2026	3	7	5	364	668	668	50
Luzon	2026	3	7	6	362	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	7	7	364	668	668	50
Luzon	2026	3	7	8	388	668	668	50
Luzon	2026	3	7	9	423	668	668	50
Luzon	2026	3	7	10	454	668	668	50
Luzon	2026	3	7	11	471	668	668	50
Luzon	2026	3	7	12	460	668	668	50
Luzon	2026	3	7	13	467	668	668	50
Luzon	2026	3	7	14	484	668	668	50
Luzon	2026	3	7	15	481	668	668	50
Luzon	2026	3	7	16	478	668	668	50
Luzon	2026	3	7	17	456	668	668	50
Luzon	2026	3	7	18	457	668	668	50
Luzon	2026	3	7	19	480	668	668	50
Luzon	2026	3	7	20	474	668	668	50
Luzon	2026	3	7	21	470	668	668	50
Luzon	2026	3	7	22	461	668	668	50
Luzon	2026	3	7	23	444	668	668	50
Luzon	2026	3	7	24	423	668	668	50
Luzon	2026	3	8	1	407	668	668	50
Luzon	2026	3	8	2	392	668	668	50
Luzon	2026	3	8	3	378	668	668	50
Luzon	2026	3	8	4	364	668	668	50
Luzon	2026	3	8	5	357	668	668	50
Luzon	2026	3	8	6	349	668	668	50
Luzon	2026	3	8	7	342	668	668	50
Luzon	2026	3	8	8	350	668	668	50
Luzon	2026	3	8	9	376	668	668	50
Luzon	2026	3	8	10	403	668	668	50
Luzon	2026	3	8	11	419	668	668	50
Luzon	2026	3	8	12	415	668	668	50
Luzon	2026	3	8	13	421	668	668	50
Luzon	2026	3	8	14	433	668	668	50
Luzon	2026	3	8	15	433	668	668	50
Luzon	2026	3	8	16	423	668	668	50
Luzon	2026	3	8	17	409	668	668	50
Luzon	2026	3	8	18	419	668	668	50
Luzon	2026	3	8	19	450	668	668	50
Luzon	2026	3	8	20	442	668	668	50
Luzon	2026	3	8	21	440	668	668	50
Luzon	2026	3	8	22	431	668	668	50
Luzon	2026	3	8	23	415	668	668	50
Luzon	2026	3	8	24	396	668	668	50
Luzon	2026	3	9	1	377	668	668	50
Luzon	2026	3	9	2	360	668	668	50
Luzon	2026	3	9	3	344	668	668	50
Luzon	2026	3	9	4	343	668	668	50
Luzon	2026	3	9	5	342	668	668	50
Luzon	2026	3	9	6	354	668	668	50
Luzon	2026	3	9	7	372	668	668	50
Luzon	2026	3	9	8	414	668	668	50
Luzon	2026	3	9	9	452	668	668	50
Luzon	2026	3	9	10	486	668	668	50
Luzon	2026	3	9	11	507	668	668	50
Luzon	2026	3	9	12	499	668	668	50
Luzon	2026	3	9	13	506	668	668	50
Luzon	2026	3	9	14	532	668	668	50
Luzon	2026	3	9	15	532	668	668	50
Luzon	2026	3	9	16	523	668	668	50
Luzon	2026	3	9	17	496	668	668	50
Luzon	2026	3	9	18	479	668	668	50
Luzon	2026	3	9	19	497	668	668	50
Luzon	2026	3	9	20	488	668	668	50
Luzon	2026	3	9	21	483	668	668	50
Luzon	2026	3	9	22	468	668	668	50
Luzon	2026	3	9	23	453	668	668	50
Luzon	2026	3	9	24	431	668	668	50
Luzon	2026	3	10	1	413	668	668	50
Luzon	2026	3	10	2	398	668	668	50
Luzon	2026	3	10	3	381	668	668	50
Luzon	2026	3	10	4	372	668	668	50
Luzon	2026	3	10	5	372	668	668	50
Luzon	2026	3	10	6	378	668	668	50
Luzon	2026	3	10	7	390	668	668	50
Luzon	2026	3	10	8	427	668	668	50
Luzon	2026	3	10	9	473	668	668	50
Luzon	2026	3	10	10	506	668	668	50
Luzon	2026	3	10	11	529	668	668	50
Luzon	2026	3	10	12	518	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	10	13	524	668	668	50
Luzon	2026	3	10	14	546	668	668	50
Luzon	2026	3	10	15	536	668	668	50
Luzon	2026	3	10	16	527	668	668	50
Luzon	2026	3	10	17	494	668	668	50
Luzon	2026	3	10	18	478	668	668	50
Luzon	2026	3	10	19	494	668	668	50
Luzon	2026	3	10	20	481	668	668	50
Luzon	2026	3	10	21	475	668	668	50
Luzon	2026	3	10	22	459	668	668	50
Luzon	2026	3	10	23	440	668	668	50
Luzon	2026	3	10	24	421	668	668	50
Luzon	2026	3	11	1	404	668	668	50
Luzon	2026	3	11	2	390	668	668	50
Luzon	2026	3	11	3	376	668	668	50
Luzon	2026	3	11	4	368	668	668	50
Luzon	2026	3	11	5	371	668	668	50
Luzon	2026	3	11	6	377	668	668	50
Luzon	2026	3	11	7	391	668	668	50
Luzon	2026	3	11	8	428	668	668	50
Luzon	2026	3	11	9	462	668	668	50
Luzon	2026	3	11	10	494	668	668	50
Luzon	2026	3	11	11	510	668	668	50
Luzon	2026	3	11	12	498	668	668	50
Luzon	2026	3	11	13	504	668	668	50
Luzon	2026	3	11	14	525	668	668	50
Luzon	2026	3	11	15	518	668	668	50
Luzon	2026	3	11	16	513	668	668	50
Luzon	2026	3	11	17	479	668	668	50
Luzon	2026	3	11	18	467	668	668	50
Luzon	2026	3	11	19	479	668	668	50
Luzon	2026	3	11	20	469	668	668	50
Luzon	2026	3	11	21	461	668	668	50
Luzon	2026	3	11	22	445	668	668	50
Luzon	2026	3	11	23	425	668	668	50
Luzon	2026	3	11	24	408	668	668	50
Luzon	2026	3	12	1	392	668	668	50
Luzon	2026	3	12	2	380	668	668	50
Luzon	2026	3	12	3	370	668	668	50
Luzon	2026	3	12	4	363	668	668	50
Luzon	2026	3	12	5	362	668	668	50
Luzon	2026	3	12	6	372	668	668	50
Luzon	2026	3	12	7	381	668	668	50
Luzon	2026	3	12	8	422	668	668	50
Luzon	2026	3	12	9	462	668	668	50
Luzon	2026	3	12	10	496	668	668	50
Luzon	2026	3	12	11	510	668	668	50
Luzon	2026	3	12	12	501	668	668	50
Luzon	2026	3	12	13	504	668	668	50
Luzon	2026	3	12	14	532	668	668	50
Luzon	2026	3	12	15	529	668	668	50
Luzon	2026	3	12	16	521	668	668	50
Luzon	2026	3	12	17	487	668	668	50
Luzon	2026	3	12	18	472	668	668	50
Luzon	2026	3	12	19	489	668	668	50
Luzon	2026	3	12	20	480	668	668	50
Luzon	2026	3	12	21	478	668	668	50
Luzon	2026	3	12	22	462	668	668	50
Luzon	2026	3	12	23	444	668	668	50
Luzon	2026	3	12	24	430	668	668	50
Luzon	2026	3	13	1	411	668	668	50
Luzon	2026	3	13	2	396	668	668	50
Luzon	2026	3	13	3	385	668	668	50
Luzon	2026	3	13	4	377	668	668	50
Luzon	2026	3	13	5	377	668	668	50
Luzon	2026	3	13	6	383	668	668	50
Luzon	2026	3	13	7	393	668	668	50
Luzon	2026	3	13	8	432	668	668	50
Luzon	2026	3	13	9	471	668	668	50
Luzon	2026	3	13	10	502	668	668	50
Luzon	2026	3	13	11	521	668	668	50
Luzon	2026	3	13	12	514	668	668	50
Luzon	2026	3	13	13	518	668	668	50
Luzon	2026	3	13	14	538	668	668	50
Luzon	2026	3	13	15	531	668	668	50
Luzon	2026	3	13	16	525	668	668	50
Luzon	2026	3	13	17	497	668	668	50
Luzon	2026	3	13	18	488	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	13	19	505	668	668	50
Luzon	2026	3	13	20	497	668	668	50
Luzon	2026	3	13	21	493	668	668	50
Luzon	2026	3	13	22	480	668	668	50
Luzon	2026	3	13	23	461	668	668	50
Luzon	2026	3	13	24	443	668	668	50
Luzon	2026	3	14	1	424	668	668	50
Luzon	2026	3	14	2	408	668	668	50
Luzon	2026	3	14	3	395	668	668	50
Luzon	2026	3	14	4	385	668	668	50
Luzon	2026	3	14	5	381	668	668	50
Luzon	2026	3	14	6	380	668	668	50
Luzon	2026	3	14	7	379	668	668	50
Luzon	2026	3	14	8	409	668	668	50
Luzon	2026	3	14	9	440	668	668	50
Luzon	2026	3	14	10	474	668	668	50
Luzon	2026	3	14	11	495	668	668	50
Luzon	2026	3	14	12	485	668	668	50
Luzon	2026	3	14	13	492	668	668	50
Luzon	2026	3	14	14	511	668	668	50
Luzon	2026	3	14	15	504	668	668	50
Luzon	2026	3	14	16	499	668	668	50
Luzon	2026	3	14	17	478	668	668	50
Luzon	2026	3	14	18	469	668	668	50
Luzon	2026	3	14	19	488	668	668	50
Luzon	2026	3	14	20	488	668	668	50
Luzon	2026	3	14	21	487	668	668	50
Luzon	2026	3	14	22	476	668	668	50
Luzon	2026	3	14	23	464	668	668	50
Luzon	2026	3	14	24	446	668	668	50
Luzon	2026	3	15	1	425	668	668	50
Luzon	2026	3	15	2	407	668	668	50
Luzon	2026	3	15	3	386	668	668	50
Luzon	2026	3	15	4	373	668	668	50
Luzon	2026	3	15	5	365	668	668	50
Luzon	2026	3	15	6	354	668	668	50
Luzon	2026	3	15	7	349	668	668	50
Luzon	2026	3	15	8	358	668	668	50
Luzon	2026	3	15	9	376	668	668	50
Luzon	2026	3	15	10	403	668	668	50
Luzon	2026	3	15	11	416	668	668	50
Luzon	2026	3	15	12	411	668	668	50
Luzon	2026	3	15	13	417	668	668	50
Luzon	2026	3	15	14	426	668	668	50
Luzon	2026	3	15	15	422	668	668	50
Luzon	2026	3	15	16	417	668	668	50
Luzon	2026	3	15	17	414	668	668	50
Luzon	2026	3	15	18	420	668	668	50
Luzon	2026	3	15	19	460	668	668	50
Luzon	2026	3	15	20	458	668	668	50
Luzon	2026	3	15	21	456	668	668	50
Luzon	2026	3	15	22	446	668	668	50
Luzon	2026	3	15	23	429	668	668	50
Luzon	2026	3	15	24	410	668	668	50
Luzon	2026	3	16	1	396	668	668	50
Luzon	2026	3	16	2	377	668	668	50
Luzon	2026	3	16	3	369	668	668	50
Luzon	2026	3	16	4	361	668	668	50
Luzon	2026	3	16	5	357	668	668	50
Luzon	2026	3	16	6	371	668	668	50
Luzon	2026	3	16	7	386	668	668	50
Luzon	2026	3	16	8	434	668	668	50
Luzon	2026	3	16	9	481	668	668	50
Luzon	2026	3	16	10	514	668	668	50
Luzon	2026	3	16	11	542	668	668	50
Luzon	2026	3	16	12	528	668	668	50
Luzon	2026	3	16	13	532	668	668	50
Luzon	2026	3	16	14	555	668	668	50
Luzon	2026	3	16	15	548	668	668	50
Luzon	2026	3	16	16	539	668	668	50
Luzon	2026	3	16	17	511	668	668	50
Luzon	2026	3	16	18	497	668	668	50
Luzon	2026	3	16	19	506	668	668	50
Luzon	2026	3	16	20	493	668	668	50
Luzon	2026	3	16	21	495	668	668	50
Luzon	2026	3	16	22	482	668	668	50
Luzon	2026	3	16	23	462	668	668	50
Luzon	2026	3	16	24	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	17	1	423	668	668	50
Luzon	2026	3	17	2	406	668	668	50
Luzon	2026	3	17	3	394	668	668	50
Luzon	2026	3	17	4	386	668	668	50
Luzon	2026	3	17	5	379	668	668	50
Luzon	2026	3	17	6	390	668	668	50
Luzon	2026	3	17	7	401	668	668	50
Luzon	2026	3	17	8	443	668	668	50
Luzon	2026	3	17	9	490	668	668	50
Luzon	2026	3	17	10	525	668	668	50
Luzon	2026	3	17	11	548	668	668	50
Luzon	2026	3	17	12	540	668	668	50
Luzon	2026	3	17	13	549	668	668	50
Luzon	2026	3	17	14	574	668	668	50
Luzon	2026	3	17	15	572	668	668	50
Luzon	2026	3	17	16	557	668	668	50
Luzon	2026	3	17	17	521	668	668	50
Luzon	2026	3	17	18	502	668	668	50
Luzon	2026	3	17	19	522	668	668	50
Luzon	2026	3	17	20	517	668	668	50
Luzon	2026	3	17	21	515	668	668	50
Luzon	2026	3	17	22	497	668	668	50
Luzon	2026	3	17	23	480	668	668	50
Luzon	2026	3	17	24	458	668	668	50
Luzon	2026	3	18	1	438	668	668	50
Luzon	2026	3	18	2	420	668	668	50
Luzon	2026	3	18	3	405	668	668	50
Luzon	2026	3	18	4	397	668	668	50
Luzon	2026	3	18	5	393	668	668	50
Luzon	2026	3	18	6	399	668	668	50
Luzon	2026	3	18	7	407	668	668	50
Luzon	2026	3	18	8	454	668	668	50
Luzon	2026	3	18	9	502	668	668	50
Luzon	2026	3	18	10	538	668	668	50
Luzon	2026	3	18	11	552	668	668	50
Luzon	2026	3	18	12	545	668	668	50
Luzon	2026	3	18	13	548	668	668	50
Luzon	2026	3	18	14	570	668	668	50
Luzon	2026	3	18	15	574	668	668	50
Luzon	2026	3	18	16	560	668	668	50
Luzon	2026	3	18	17	522	668	668	50
Luzon	2026	3	18	18	506	668	668	50
Luzon	2026	3	18	19	509	668	668	50
Luzon	2026	3	18	20	505	668	668	50
Luzon	2026	3	18	21	514	668	668	50
Luzon	2026	3	18	22	496	668	668	50
Luzon	2026	3	18	23	482	668	668	50
Luzon	2026	3	18	24	458	668	668	50
Luzon	2026	3	19	1	433	668	668	50
Luzon	2026	3	19	2	419	668	668	50
Luzon	2026	3	19	3	407	668	668	50
Luzon	2026	3	19	4	399	668	668	50
Luzon	2026	3	19	5	396	668	668	50
Luzon	2026	3	19	6	400	668	668	50
Luzon	2026	3	19	7	409	668	668	50
Luzon	2026	3	19	8	453	668	668	50
Luzon	2026	3	19	9	503	668	668	50
Luzon	2026	3	19	10	538	668	668	50
Luzon	2026	3	19	11	563	668	668	50
Luzon	2026	3	19	12	553	668	668	50
Luzon	2026	3	19	13	563	668	668	50
Luzon	2026	3	19	14	587	668	668	50
Luzon	2026	3	19	15	586	668	668	50
Luzon	2026	3	19	16	572	668	668	50
Luzon	2026	3	19	17	536	668	668	50
Luzon	2026	3	19	18	517	668	668	50
Luzon	2026	3	19	19	538	668	668	50
Luzon	2026	3	19	20	527	668	668	50
Luzon	2026	3	19	21	529	668	668	50
Luzon	2026	3	19	22	511	668	668	50
Luzon	2026	3	19	23	491	668	668	50
Luzon	2026	3	19	24	471	668	668	50
Luzon	2026	3	20	1	447	668	668	50
Luzon	2026	3	20	2	434	668	668	50
Luzon	2026	3	20	3	413	668	668	50
Luzon	2026	3	20	4	402	668	668	50
Luzon	2026	3	20	5	400	668	668	50
Luzon	2026	3	20	6	401	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	20	7	407	668	668	50
Luzon	2026	3	20	8	454	668	668	50
Luzon	2026	3	20	9	498	668	668	50
Luzon	2026	3	20	10	539	668	668	50
Luzon	2026	3	20	11	559	668	668	50
Luzon	2026	3	20	12	551	668	668	50
Luzon	2026	3	20	13	564	668	668	50
Luzon	2026	3	20	14	587	668	668	50
Luzon	2026	3	20	15	588	668	668	50
Luzon	2026	3	20	16	566	668	668	50
Luzon	2026	3	20	17	532	668	668	50
Luzon	2026	3	20	18	508	668	668	50
Luzon	2026	3	20	19	528	668	668	50
Luzon	2026	3	20	20	521	668	668	50
Luzon	2026	3	20	21	522	668	668	50
Luzon	2026	3	20	22	507	668	668	50
Luzon	2026	3	20	23	492	668	668	50
Luzon	2026	3	20	24	471	668	668	50
Luzon	2026	3	21	1	446	668	668	50
Luzon	2026	3	21	2	434	668	668	50
Luzon	2026	3	21	3	420	668	668	50
Luzon	2026	3	21	4	403	668	668	50
Luzon	2026	3	21	5	400	668	668	50
Luzon	2026	3	21	6	393	668	668	50
Luzon	2026	3	21	7	386	668	668	50
Luzon	2026	3	21	8	411	668	668	50
Luzon	2026	3	21	9	448	668	668	50
Luzon	2026	3	21	10	475	668	668	50
Luzon	2026	3	21	11	501	668	668	50
Luzon	2026	3	21	12	494	668	668	50
Luzon	2026	3	21	13	505	668	668	50
Luzon	2026	3	21	14	524	668	668	50
Luzon	2026	3	21	15	514	668	668	50
Luzon	2026	3	21	16	488	668	668	50
Luzon	2026	3	21	17	464	668	668	50
Luzon	2026	3	21	18	465	668	668	50
Luzon	2026	3	21	19	498	668	668	50
Luzon	2026	3	21	20	498	668	668	50
Luzon	2026	3	21	21	500	668	668	50
Luzon	2026	3	21	22	485	668	668	50
Luzon	2026	3	21	23	469	668	668	50
Luzon	2026	3	21	24	449	668	668	50
Luzon	2026	3	22	1	432	668	668	50
Luzon	2026	3	22	2	415	668	668	50
Luzon	2026	3	22	3	398	668	668	50
Luzon	2026	3	22	4	386	668	668	50
Luzon	2026	3	22	5	376	668	668	50
Luzon	2026	3	22	6	368	668	668	50
Luzon	2026	3	22	7	359	668	668	50
Luzon	2026	3	22	8	371	668	668	50
Luzon	2026	3	22	9	395	668	668	50
Luzon	2026	3	22	10	423	668	668	50
Luzon	2026	3	22	11	443	668	668	50
Luzon	2026	3	22	12	444	668	668	50
Luzon	2026	3	22	13	453	668	668	50
Luzon	2026	3	22	14	462	668	668	50
Luzon	2026	3	22	15	463	668	668	50
Luzon	2026	3	22	16	451	668	668	50
Luzon	2026	3	22	17	444	668	668	50
Luzon	2026	3	22	18	450	668	668	50
Luzon	2026	3	22	19	472	668	668	50
Luzon	2026	3	22	20	473	668	668	50
Luzon	2026	3	22	21	474	668	668	50
Luzon	2026	3	22	22	472	668	668	50
Luzon	2026	3	22	23	453	668	668	50
Luzon	2026	3	22	24	436	668	668	50
Luzon	2026	3	23	1	415	668	668	50
Luzon	2026	3	23	2	401	668	668	50
Luzon	2026	3	23	3	386	668	668	50
Luzon	2026	3	23	4	376	668	668	50
Luzon	2026	3	23	5	376	668	668	50
Luzon	2026	3	23	6	385	668	668	50
Luzon	2026	3	23	7	398	668	668	50
Luzon	2026	3	23	8	451	668	668	50
Luzon	2026	3	23	9	497	668	668	50
Luzon	2026	3	23	10	539	668	668	50
Luzon	2026	3	23	11	561	668	668	50
Luzon	2026	3	23	12	554	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	23	13	561	668	668	50
Luzon	2026	3	23	14	581	668	668	50
Luzon	2026	3	23	15	581	668	668	50
Luzon	2026	3	23	16	568	668	668	50
Luzon	2026	3	23	17	534	668	668	50
Luzon	2026	3	23	18	511	668	668	50
Luzon	2026	3	23	19	529	668	668	50
Luzon	2026	3	23	20	522	668	668	50
Luzon	2026	3	23	21	522	668	668	50
Luzon	2026	3	23	22	504	668	668	50
Luzon	2026	3	23	23	490	668	668	50
Luzon	2026	3	23	24	465	668	668	50
Luzon	2026	3	24	1	443	668	668	50
Luzon	2026	3	24	2	428	668	668	50
Luzon	2026	3	24	3	411	668	668	50
Luzon	2026	3	24	4	405	668	668	50
Luzon	2026	3	24	5	402	668	668	50
Luzon	2026	3	24	6	404	668	668	50
Luzon	2026	3	24	7	410	668	668	50
Luzon	2026	3	24	8	460	668	668	50
Luzon	2026	3	24	9	507	668	668	50
Luzon	2026	3	24	10	545	668	668	50
Luzon	2026	3	24	11	566	668	668	50
Luzon	2026	3	24	12	559	668	668	50
Luzon	2026	3	24	13	572	668	668	50
Luzon	2026	3	24	14	595	668	668	50
Luzon	2026	3	24	15	595	668	668	50
Luzon	2026	3	24	16	583	668	668	50
Luzon	2026	3	24	17	545	668	668	50
Luzon	2026	3	24	18	524	668	668	50
Luzon	2026	3	24	19	546	668	668	50
Luzon	2026	3	24	20	545	668	668	50
Luzon	2026	3	24	21	545	668	668	50
Luzon	2026	3	24	22	532	668	668	50
Luzon	2026	3	24	23	511	668	668	50
Luzon	2026	3	24	24	486	668	668	50
Luzon	2026	3	25	1	465	668	668	50
Luzon	2026	3	25	2	445	668	668	50
Luzon	2026	3	25	3	427	668	668	50
Luzon	2026	3	25	4	413	668	668	50
Luzon	2026	3	25	5	410	668	668	50
Luzon	2026	3	25	6	409	668	668	50
Luzon	2026	3	25	7	417	668	668	50
Luzon	2026	3	25	8	467	668	668	50
Luzon	2026	3	25	9	516	668	668	50
Luzon	2026	3	25	10	554	668	668	50
Luzon	2026	3	25	11	578	668	668	50
Luzon	2026	3	25	12	570	668	668	50
Luzon	2026	3	25	13	581	668	668	50
Luzon	2026	3	25	14	605	668	668	50
Luzon	2026	3	25	15	601	668	668	50
Luzon	2026	3	25	16	593	668	668	50
Luzon	2026	3	25	17	554	668	668	50
Luzon	2026	3	25	18	531	668	668	50
Luzon	2026	3	25	19	550	668	668	50
Luzon	2026	3	25	20	547	668	668	50
Luzon	2026	3	25	21	545	668	668	50
Luzon	2026	3	25	22	532	668	668	50
Luzon	2026	3	25	23	511	668	668	50
Luzon	2026	3	25	24	488	668	668	50
Luzon	2026	3	26	1	470	668	668	50
Luzon	2026	3	26	2	451	668	668	50
Luzon	2026	3	26	3	436	668	668	50
Luzon	2026	3	26	4	424	668	668	50
Luzon	2026	3	26	5	421	668	668	50
Luzon	2026	3	26	6	425	668	668	50
Luzon	2026	3	26	7	426	668	668	50
Luzon	2026	3	26	8	476	668	668	50
Luzon	2026	3	26	9	524	668	668	50
Luzon	2026	3	26	10	552	668	668	50
Luzon	2026	3	26	11	577	668	668	50
Luzon	2026	3	26	12	565	668	668	50
Luzon	2026	3	26	13	572	668	668	50
Luzon	2026	3	26	14	594	668	668	50
Luzon	2026	3	26	15	589	668	668	50
Luzon	2026	3	26	16	578	668	668	50
Luzon	2026	3	26	17	535	668	668	50
Luzon	2026	3	26	18	511	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	26	19	533	668	668	50
Luzon	2026	3	26	20	526	668	668	50
Luzon	2026	3	26	21	525	668	668	50
Luzon	2026	3	26	22	512	668	668	50
Luzon	2026	3	26	23	497	668	668	50
Luzon	2026	3	26	24	473	668	668	50
Luzon	2026	3	27	1	457	668	668	50
Luzon	2026	3	27	2	437	668	668	50
Luzon	2026	3	27	3	424	668	668	50
Luzon	2026	3	27	4	411	668	668	50
Luzon	2026	3	27	5	408	668	668	50
Luzon	2026	3	27	6	407	668	668	50
Luzon	2026	3	27	7	415	668	668	50
Luzon	2026	3	27	8	456	668	668	50
Luzon	2026	3	27	9	506	668	668	50
Luzon	2026	3	27	10	541	668	668	50
Luzon	2026	3	27	11	563	668	668	50
Luzon	2026	3	27	12	553	668	668	50
Luzon	2026	3	27	13	564	668	668	50
Luzon	2026	3	27	14	589	668	668	50
Luzon	2026	3	27	15	582	668	668	50
Luzon	2026	3	27	16	569	668	668	50
Luzon	2026	3	27	17	536	668	668	50
Luzon	2026	3	27	18	510	668	668	50
Luzon	2026	3	27	19	536	668	668	50
Luzon	2026	3	27	20	534	668	668	50
Luzon	2026	3	27	21	533	668	668	50
Luzon	2026	3	27	22	519	668	668	50
Luzon	2026	3	27	23	500	668	668	50
Luzon	2026	3	27	24	481	668	668	50
Luzon	2026	3	28	1	460	668	668	50
Luzon	2026	3	28	2	443	668	668	50
Luzon	2026	3	28	3	425	668	668	50
Luzon	2026	3	28	4	415	668	668	50
Luzon	2026	3	28	5	405	668	668	50
Luzon	2026	3	28	6	395	668	668	50
Luzon	2026	3	28	7	392	668	668	50
Luzon	2026	3	28	8	422	668	668	50
Luzon	2026	3	28	9	461	668	668	50
Luzon	2026	3	28	10	495	668	668	50
Luzon	2026	3	28	11	519	668	668	50
Luzon	2026	3	28	12	514	668	668	50
Luzon	2026	3	28	13	522	668	668	50
Luzon	2026	3	28	14	539	668	668	50
Luzon	2026	3	28	15	540	668	668	50
Luzon	2026	3	28	16	521	668	668	50
Luzon	2026	3	28	17	492	668	668	50
Luzon	2026	3	28	18	490	668	668	50
Luzon	2026	3	28	19	521	668	668	50
Luzon	2026	3	28	20	519	668	668	50
Luzon	2026	3	28	21	519	668	668	50
Luzon	2026	3	28	22	511	668	668	50
Luzon	2026	3	28	23	497	668	668	50
Luzon	2026	3	28	24	480	668	668	50
Luzon	2026	3	29	1	460	668	668	50
Luzon	2026	3	29	2	441	668	668	50
Luzon	2026	3	29	3	423	668	668	50
Luzon	2026	3	29	4	405	668	668	50
Luzon	2026	3	29	5	398	668	668	50
Luzon	2026	3	29	6	382	668	668	50
Luzon	2026	3	29	7	374	668	668	50
Luzon	2026	3	29	8	385	668	668	50
Luzon	2026	3	29	9	410	668	668	50
Luzon	2026	3	29	10	436	668	668	50
Luzon	2026	3	29	11	455	668	668	50
Luzon	2026	3	29	12	452	668	668	50
Luzon	2026	3	29	13	462	668	668	50
Luzon	2026	3	29	14	471	668	668	50
Luzon	2026	3	29	15	470	668	668	50
Luzon	2026	3	29	16	461	668	668	50
Luzon	2026	3	29	17	443	668	668	50
Luzon	2026	3	29	18	448	668	668	50
Luzon	2026	3	29	19	483	668	668	50
Luzon	2026	3	29	20	485	668	668	50
Luzon	2026	3	29	21	493	668	668	50
Luzon	2026	3	29	22	484	668	668	50
Luzon	2026	3	29	23	469	668	668	50
Luzon	2026	3	29	24	449	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	3	30	1	427	668	668	50
Luzon	2026	3	30	2	406	668	668	50
Luzon	2026	3	30	3	390	668	668	50
Luzon	2026	3	30	4	379	668	668	50
Luzon	2026	3	30	5	377	668	668	50
Luzon	2026	3	30	6	381	668	668	50
Luzon	2026	3	30	7	396	668	668	50
Luzon	2026	3	30	8	454	668	668	50
Luzon	2026	3	30	9	504	668	668	50
Luzon	2026	3	30	10	541	668	668	50
Luzon	2026	3	30	11	567	668	668	50
Luzon	2026	3	30	12	556	668	668	50
Luzon	2026	3	30	13	566	668	668	50
Luzon	2026	3	30	14	588	668	668	50
Luzon	2026	3	30	15	583	668	668	50
Luzon	2026	3	30	16	565	668	668	50
Luzon	2026	3	30	17	551	668	668	50
Luzon	2026	3	30	18	510	668	668	50
Luzon	2026	3	30	19	530	668	668	50
Luzon	2026	3	30	20	525	668	668	50
Luzon	2026	3	30	21	528	668	668	50
Luzon	2026	3	30	22	518	668	668	50
Luzon	2026	3	30	23	503	668	668	50
Luzon	2026	3	30	24	483	668	668	50
Luzon	2026	3	31	1	466	668	668	50
Luzon	2026	3	31	2	447	668	668	50
Luzon	2026	3	31	3	429	668	668	50
Luzon	2026	3	31	4	417	668	668	50
Luzon	2026	3	31	5	413	668	668	50
Luzon	2026	3	31	6	413	668	668	50
Luzon	2026	3	31	7	421	668	668	50
Luzon	2026	3	31	8	472	668	668	50
Luzon	2026	3	31	9	519	668	668	50
Luzon	2026	3	31	10	549	668	668	50
Luzon	2026	3	31	11	572	668	668	50
Luzon	2026	3	31	12	558	668	668	50
Luzon	2026	3	31	13	565	668	668	50
Luzon	2026	3	31	14	585	668	668	50
Luzon	2026	3	31	15	582	668	668	50
Luzon	2026	3	31	16	570	668	668	50
Luzon	2026	3	31	17	534	668	668	50
Luzon	2026	3	31	18	516	668	668	50
Luzon	2026	3	31	19	536	668	668	50
Luzon	2026	3	31	20	530	668	668	50
Luzon	2026	3	31	21	528	668	668	50
Luzon	2026	3	31	22	516	668	668	50
Luzon	2026	3	31	23	498	668	668	50
Luzon	2026	3	31	24	478	668	668	50
Luzon	2026	4	1	1	459	668	668	50
Luzon	2026	4	1	2	442	668	668	50
Luzon	2026	4	1	3	424	668	668	50
Luzon	2026	4	1	4	412	668	668	50
Luzon	2026	4	1	5	406	668	668	50
Luzon	2026	4	1	6	406	668	668	50
Luzon	2026	4	1	7	416	668	668	50
Luzon	2026	4	1	8	469	668	668	50
Luzon	2026	4	1	9	519	668	668	50
Luzon	2026	4	1	10	552	668	668	50
Luzon	2026	4	1	11	566	668	668	50
Luzon	2026	4	1	12	556	668	668	50
Luzon	2026	4	1	13	568	668	668	50
Luzon	2026	4	1	14	594	668	668	50
Luzon	2026	4	1	15	589	668	668	50
Luzon	2026	4	1	16	576	668	668	50
Luzon	2026	4	1	17	539	668	668	50
Luzon	2026	4	1	18	515	668	668	50
Luzon	2026	4	1	19	537	668	668	50
Luzon	2026	4	1	20	534	668	668	50
Luzon	2026	4	1	21	533	668	668	50
Luzon	2026	4	1	22	522	668	668	50
Luzon	2026	4	1	23	508	668	668	50
Luzon	2026	4	1	24	485	668	668	50
Luzon	2026	4	2	1	401	668	668	50
Luzon	2026	4	2	2	383	668	668	50
Luzon	2026	4	2	3	369	668	668	50
Luzon	2026	4	2	4	354	668	668	50
Luzon	2026	4	2	5	345	668	668	50
Luzon	2026	4	2	6	329	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	2	7	318	668	668	50
Luzon	2026	4	2	8	323	668	668	50
Luzon	2026	4	2	9	339	668	668	50
Luzon	2026	4	2	10	352	668	668	50
Luzon	2026	4	2	11	367	668	668	50
Luzon	2026	4	2	12	368	668	668	50
Luzon	2026	4	2	13	373	668	668	50
Luzon	2026	4	2	14	382	668	668	50
Luzon	2026	4	2	15	382	668	668	50
Luzon	2026	4	2	16	378	668	668	50
Luzon	2026	4	2	17	368	668	668	50
Luzon	2026	4	2	18	369	668	668	50
Luzon	2026	4	2	19	400	668	668	50
Luzon	2026	4	2	20	398	668	668	50
Luzon	2026	4	2	21	408	668	668	50
Luzon	2026	4	2	22	407	668	668	50
Luzon	2026	4	2	23	397	668	668	50
Luzon	2026	4	2	24	384	668	668	50
Luzon	2026	4	3	1	363	668	668	50
Luzon	2026	4	3	2	351	668	668	50
Luzon	2026	4	3	3	336	668	668	50
Luzon	2026	4	3	4	324	668	668	50
Luzon	2026	4	3	5	313	668	668	50
Luzon	2026	4	3	6	300	668	668	50
Luzon	2026	4	3	7	294	668	668	50
Luzon	2026	4	3	8	296	668	668	50
Luzon	2026	4	3	9	305	668	668	50
Luzon	2026	4	3	10	316	668	668	50
Luzon	2026	4	3	11	329	668	668	50
Luzon	2026	4	3	12	331	668	668	50
Luzon	2026	4	3	13	338	668	668	50
Luzon	2026	4	3	14	350	668	668	50
Luzon	2026	4	3	15	353	668	668	50
Luzon	2026	4	3	16	347	668	668	50
Luzon	2026	4	3	17	338	668	668	50
Luzon	2026	4	3	18	343	668	668	50
Luzon	2026	4	3	19	376	668	668	50
Luzon	2026	4	3	20	382	668	668	50
Luzon	2026	4	3	21	395	668	668	50
Luzon	2026	4	3	22	401	668	668	50
Luzon	2026	4	3	23	395	668	668	50
Luzon	2026	4	3	24	378	668	668	50
Luzon	2026	4	4	1	448	668	668	50
Luzon	2026	4	4	2	427	668	668	50
Luzon	2026	4	4	3	412	668	668	50
Luzon	2026	4	4	4	401	668	668	50
Luzon	2026	4	4	5	394	668	668	50
Luzon	2026	4	4	6	381	668	668	50
Luzon	2026	4	4	7	380	668	668	50
Luzon	2026	4	4	8	408	668	668	50
Luzon	2026	4	4	9	440	668	668	50
Luzon	2026	4	4	10	470	668	668	50
Luzon	2026	4	4	11	489	668	668	50
Luzon	2026	4	4	12	481	668	668	50
Luzon	2026	4	4	13	490	668	668	50
Luzon	2026	4	4	14	506	668	668	50
Luzon	2026	4	4	15	501	668	668	50
Luzon	2026	4	4	16	488	668	668	50
Luzon	2026	4	4	17	468	668	668	50
Luzon	2026	4	4	18	463	668	668	50
Luzon	2026	4	4	19	486	668	668	50
Luzon	2026	4	4	20	480	668	668	50
Luzon	2026	4	4	21	478	668	668	50
Luzon	2026	4	4	22	468	668	668	50
Luzon	2026	4	4	23	454	668	668	50
Luzon	2026	4	4	24	438	668	668	50
Luzon	2026	4	5	1	418	668	668	50
Luzon	2026	4	5	2	401	668	668	50
Luzon	2026	4	5	3	386	668	668	50
Luzon	2026	4	5	4	375	668	668	50
Luzon	2026	4	5	5	367	668	668	50
Luzon	2026	4	5	6	355	668	668	50
Luzon	2026	4	5	7	349	668	668	50
Luzon	2026	4	5	8	362	668	668	50
Luzon	2026	4	5	9	384	668	668	50
Luzon	2026	4	5	10	412	668	668	50
Luzon	2026	4	5	11	426	668	668	50
Luzon	2026	4	5	12	425	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	5	13	429	668	668	50
Luzon	2026	4	5	14	439	668	668	50
Luzon	2026	4	5	15	443	668	668	50
Luzon	2026	4	5	16	433	668	668	50
Luzon	2026	4	5	17	419	668	668	50
Luzon	2026	4	5	18	427	668	668	50
Luzon	2026	4	5	19	456	668	668	50
Luzon	2026	4	5	20	454	668	668	50
Luzon	2026	4	5	21	453	668	668	50
Luzon	2026	4	5	22	441	668	668	50
Luzon	2026	4	5	23	426	668	668	50
Luzon	2026	4	5	24	408	668	668	50
Luzon	2026	4	6	1	388	668	668	50
Luzon	2026	4	6	2	372	668	668	50
Luzon	2026	4	6	3	361	668	668	50
Luzon	2026	4	6	4	354	668	668	50
Luzon	2026	4	6	5	354	668	668	50
Luzon	2026	4	6	6	366	668	668	50
Luzon	2026	4	6	7	384	668	668	50
Luzon	2026	4	6	8	433	668	668	50
Luzon	2026	4	6	9	476	668	668	50
Luzon	2026	4	6	10	509	668	668	50
Luzon	2026	4	6	11	535	668	668	50
Luzon	2026	4	6	12	524	668	668	50
Luzon	2026	4	6	13	534	668	668	50
Luzon	2026	4	6	14	558	668	668	50
Luzon	2026	4	6	15	554	668	668	50
Luzon	2026	4	6	16	542	668	668	50
Luzon	2026	4	6	17	506	668	668	50
Luzon	2026	4	6	18	485	668	668	50
Luzon	2026	4	6	19	504	668	668	50
Luzon	2026	4	6	20	496	668	668	50
Luzon	2026	4	6	21	494	668	668	50
Luzon	2026	4	6	22	480	668	668	50
Luzon	2026	4	6	23	464	668	668	50
Luzon	2026	4	6	24	448	668	668	50
Luzon	2026	4	7	1	429	668	668	50
Luzon	2026	4	7	2	415	668	668	50
Luzon	2026	4	7	3	401	668	668	50
Luzon	2026	4	7	4	385	668	668	50
Luzon	2026	4	7	5	384	668	668	50
Luzon	2026	4	7	6	389	668	668	50
Luzon	2026	4	7	7	400	668	668	50
Luzon	2026	4	7	8	433	668	668	50
Luzon	2026	4	7	9	465	668	668	50
Luzon	2026	4	7	10	485	668	668	50
Luzon	2026	4	7	11	509	668	668	50
Luzon	2026	4	7	12	488	668	668	50
Luzon	2026	4	7	13	478	668	668	50
Luzon	2026	4	7	14	486	668	668	50
Luzon	2026	4	7	15	477	668	668	50
Luzon	2026	4	7	16	472	668	668	50
Luzon	2026	4	7	17	463	668	668	50
Luzon	2026	4	7	18	457	668	668	50
Luzon	2026	4	7	19	463	668	668	50
Luzon	2026	4	7	20	455	668	668	50
Luzon	2026	4	7	21	441	668	668	50
Luzon	2026	4	7	22	423	668	668	50
Luzon	2026	4	7	23	405	668	668	50
Luzon	2026	4	7	24	391	668	668	50
Luzon	2026	4	8	1	376	668	668	50
Luzon	2026	4	8	2	364	668	668	50
Luzon	2026	4	8	3	361	668	668	50
Luzon	2026	4	8	4	353	668	668	50
Luzon	2026	4	8	5	356	668	668	50
Luzon	2026	4	8	6	368	668	668	50
Luzon	2026	4	8	7	383	668	668	50
Luzon	2026	4	8	8	428	668	668	50
Luzon	2026	4	8	9	475	668	668	50
Luzon	2026	4	8	10	504	668	668	50
Luzon	2026	4	8	11	526	668	668	50
Luzon	2026	4	8	12	513	668	668	50
Luzon	2026	4	8	13	513	668	668	50
Luzon	2026	4	8	14	533	668	668	50
Luzon	2026	4	8	15	528	668	668	50
Luzon	2026	4	8	16	524	668	668	50
Luzon	2026	4	8	17	487	668	668	50
Luzon	2026	4	8	18	477	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	8	19	497	668	668	50
Luzon	2026	4	8	20	485	668	668	50
Luzon	2026	4	8	21	476	668	668	50
Luzon	2026	4	8	22	461	668	668	50
Luzon	2026	4	8	23	444	668	668	50
Luzon	2026	4	8	24	422	668	668	50
Luzon	2026	4	9	1	405	668	668	50
Luzon	2026	4	9	2	392	668	668	50
Luzon	2026	4	9	3	372	668	668	50
Luzon	2026	4	9	4	364	668	668	50
Luzon	2026	4	9	5	359	668	668	50
Luzon	2026	4	9	6	348	668	668	50
Luzon	2026	4	9	7	346	668	668	50
Luzon	2026	4	9	8	370	668	668	50
Luzon	2026	4	9	9	395	668	668	50
Luzon	2026	4	9	10	427	668	668	50
Luzon	2026	4	9	11	444	668	668	50
Luzon	2026	4	9	12	443	668	668	50
Luzon	2026	4	9	13	445	668	668	50
Luzon	2026	4	9	14	460	668	668	50
Luzon	2026	4	9	15	459	668	668	50
Luzon	2026	4	9	16	451	668	668	50
Luzon	2026	4	9	17	437	668	668	50
Luzon	2026	4	9	18	440	668	668	50
Luzon	2026	4	9	19	466	668	668	50
Luzon	2026	4	9	20	459	668	668	50
Luzon	2026	4	9	21	459	668	668	50
Luzon	2026	4	9	22	446	668	668	50
Luzon	2026	4	9	23	429	668	668	50
Luzon	2026	4	9	24	414	668	668	50
Luzon	2026	4	10	1	422	668	668	50
Luzon	2026	4	10	2	405	668	668	50
Luzon	2026	4	10	3	389	668	668	50
Luzon	2026	4	10	4	383	668	668	50
Luzon	2026	4	10	5	383	668	668	50
Luzon	2026	4	10	6	385	668	668	50
Luzon	2026	4	10	7	396	668	668	50
Luzon	2026	4	10	8	439	668	668	50
Luzon	2026	4	10	9	481	668	668	50
Luzon	2026	4	10	10	513	668	668	50
Luzon	2026	4	10	11	535	668	668	50
Luzon	2026	4	10	12	507	668	668	50
Luzon	2026	4	10	13	507	668	668	50
Luzon	2026	4	10	14	522	668	668	50
Luzon	2026	4	10	15	512	668	668	50
Luzon	2026	4	10	16	503	668	668	50
Luzon	2026	4	10	17	478	668	668	50
Luzon	2026	4	10	18	469	668	668	50
Luzon	2026	4	10	19	486	668	668	50
Luzon	2026	4	10	20	481	668	668	50
Luzon	2026	4	10	21	473	668	668	50
Luzon	2026	4	10	22	461	668	668	50
Luzon	2026	4	10	23	444	668	668	50
Luzon	2026	4	10	24	426	668	668	50
Luzon	2026	4	11	1	358	668	668	50
Luzon	2026	4	11	2	344	668	668	50
Luzon	2026	4	11	3	330	668	668	50
Luzon	2026	4	11	4	319	668	668	50
Luzon	2026	4	11	5	313	668	668	50
Luzon	2026	4	11	6	307	668	668	50
Luzon	2026	4	11	7	309	668	668	50
Luzon	2026	4	11	8	328	668	668	50
Luzon	2026	4	11	9	347	668	668	50
Luzon	2026	4	11	10	370	668	668	50
Luzon	2026	4	11	11	385	668	668	50
Luzon	2026	4	11	12	380	668	668	50
Luzon	2026	4	11	13	391	668	668	50
Luzon	2026	4	11	14	404	668	668	50
Luzon	2026	4	11	15	400	668	668	50
Luzon	2026	4	11	16	396	668	668	50
Luzon	2026	4	11	17	389	668	668	50
Luzon	2026	4	11	18	395	668	668	50
Luzon	2026	4	11	19	419	668	668	50
Luzon	2026	4	11	20	417	668	668	50
Luzon	2026	4	11	21	415	668	668	50
Luzon	2026	4	11	22	407	668	668	50
Luzon	2026	4	11	23	396	668	668	50
Luzon	2026	4	11	24	381	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	12	1	396	668	668	50
Luzon	2026	4	12	2	380	668	668	50
Luzon	2026	4	12	3	364	668	668	50
Luzon	2026	4	12	4	355	668	668	50
Luzon	2026	4	12	5	348	668	668	50
Luzon	2026	4	12	6	342	668	668	50
Luzon	2026	4	12	7	340	668	668	50
Luzon	2026	4	12	8	354	668	668	50
Luzon	2026	4	12	9	374	668	668	50
Luzon	2026	4	12	10	398	668	668	50
Luzon	2026	4	12	11	413	668	668	50
Luzon	2026	4	12	12	411	668	668	50
Luzon	2026	4	12	13	409	668	668	50
Luzon	2026	4	12	14	417	668	668	50
Luzon	2026	4	12	15	415	668	668	50
Luzon	2026	4	12	16	412	668	668	50
Luzon	2026	4	12	17	404	668	668	50
Luzon	2026	4	12	18	419	668	668	50
Luzon	2026	4	12	19	450	668	668	50
Luzon	2026	4	12	20	447	668	668	50
Luzon	2026	4	12	21	448	668	668	50
Luzon	2026	4	12	22	436	668	668	50
Luzon	2026	4	12	23	419	668	668	50
Luzon	2026	4	12	24	403	668	668	50
Luzon	2026	4	13	1	384	668	668	50
Luzon	2026	4	13	2	368	668	668	50
Luzon	2026	4	13	3	361	668	668	50
Luzon	2026	4	13	4	352	668	668	50
Luzon	2026	4	13	5	351	668	668	50
Luzon	2026	4	13	6	361	668	668	50
Luzon	2026	4	13	7	379	668	668	50
Luzon	2026	4	13	8	419	668	668	50
Luzon	2026	4	13	9	463	668	668	50
Luzon	2026	4	13	10	494	668	668	50
Luzon	2026	4	13	11	511	668	668	50
Luzon	2026	4	13	12	499	668	668	50
Luzon	2026	4	13	13	504	668	668	50
Luzon	2026	4	13	14	525	668	668	50
Luzon	2026	4	13	15	523	668	668	50
Luzon	2026	4	13	16	516	668	668	50
Luzon	2026	4	13	17	487	668	668	50
Luzon	2026	4	13	18	478	668	668	50
Luzon	2026	4	13	19	493	668	668	50
Luzon	2026	4	13	20	485	668	668	50
Luzon	2026	4	13	21	482	668	668	50
Luzon	2026	4	13	22	467	668	668	50
Luzon	2026	4	13	23	451	668	668	50
Luzon	2026	4	13	24	433	668	668	50
Luzon	2026	4	14	1	414	668	668	50
Luzon	2026	4	14	2	399	668	668	50
Luzon	2026	4	14	3	387	668	668	50
Luzon	2026	4	14	4	378	668	668	50
Luzon	2026	4	14	5	378	668	668	50
Luzon	2026	4	14	6	380	668	668	50
Luzon	2026	4	14	7	389	668	668	50
Luzon	2026	4	14	8	432	668	668	50
Luzon	2026	4	14	9	471	668	668	50
Luzon	2026	4	14	10	501	668	668	50
Luzon	2026	4	14	11	519	668	668	50
Luzon	2026	4	14	12	504	668	668	50
Luzon	2026	4	14	13	510	668	668	50
Luzon	2026	4	14	14	530	668	668	50
Luzon	2026	4	14	15	528	668	668	50
Luzon	2026	4	14	16	520	668	668	50
Luzon	2026	4	14	17	491	668	668	50
Luzon	2026	4	14	18	480	668	668	50
Luzon	2026	4	14	19	493	668	668	50
Luzon	2026	4	14	20	487	668	668	50
Luzon	2026	4	14	21	486	668	668	50
Luzon	2026	4	14	22	472	668	668	50
Luzon	2026	4	14	23	451	668	668	50
Luzon	2026	4	14	24	432	668	668	50
Luzon	2026	4	15	1	414	668	668	50
Luzon	2026	4	15	2	399	668	668	50
Luzon	2026	4	15	3	384	668	668	50
Luzon	2026	4	15	4	373	668	668	50
Luzon	2026	4	15	5	372	668	668	50
Luzon	2026	4	15	6	371	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	15	7	378	668	668	50
Luzon	2026	4	15	8	416	668	668	50
Luzon	2026	4	15	9	457	668	668	50
Luzon	2026	4	15	10	487	668	668	50
Luzon	2026	4	15	11	509	668	668	50
Luzon	2026	4	15	12	493	668	668	50
Luzon	2026	4	15	13	491	668	668	50
Luzon	2026	4	15	14	506	668	668	50
Luzon	2026	4	15	15	500	668	668	50
Luzon	2026	4	15	16	486	668	668	50
Luzon	2026	4	15	17	455	668	668	50
Luzon	2026	4	15	18	451	668	668	50
Luzon	2026	4	15	19	473	668	668	50
Luzon	2026	4	15	20	468	668	668	50
Luzon	2026	4	15	21	463	668	668	50
Luzon	2026	4	15	22	451	668	668	50
Luzon	2026	4	15	23	436	668	668	50
Luzon	2026	4	15	24	419	668	668	50
Luzon	2026	4	16	1	434	668	668	50
Luzon	2026	4	16	2	417	668	668	50
Luzon	2026	4	16	3	403	668	668	50
Luzon	2026	4	16	4	394	668	668	50
Luzon	2026	4	16	5	389	668	668	50
Luzon	2026	4	16	6	392	668	668	50
Luzon	2026	4	16	7	403	668	668	50
Luzon	2026	4	16	8	453	668	668	50
Luzon	2026	4	16	9	498	668	668	50
Luzon	2026	4	16	10	536	668	668	50
Luzon	2026	4	16	11	555	668	668	50
Luzon	2026	4	16	12	551	668	668	50
Luzon	2026	4	16	13	562	668	668	50
Luzon	2026	4	16	14	585	668	668	50
Luzon	2026	4	16	15	586	668	668	50
Luzon	2026	4	16	16	569	668	668	50
Luzon	2026	4	16	17	531	668	668	50
Luzon	2026	4	16	18	505	668	668	50
Luzon	2026	4	16	19	530	668	668	50
Luzon	2026	4	16	20	510	668	668	50
Luzon	2026	4	16	21	527	668	668	50
Luzon	2026	4	16	22	514	668	668	50
Luzon	2026	4	16	23	502	668	668	50
Luzon	2026	4	16	24	480	668	668	50
Luzon	2026	4	17	1	457	668	668	50
Luzon	2026	4	17	2	440	668	668	50
Luzon	2026	4	17	3	420	668	668	50
Luzon	2026	4	17	4	413	668	668	50
Luzon	2026	4	17	5	411	668	668	50
Luzon	2026	4	17	6	405	668	668	50
Luzon	2026	4	17	7	418	668	668	50
Luzon	2026	4	17	8	469	668	668	50
Luzon	2026	4	17	9	515	668	668	50
Luzon	2026	4	17	10	551	668	668	50
Luzon	2026	4	17	11	567	668	668	50
Luzon	2026	4	17	12	562	668	668	50
Luzon	2026	4	17	13	569	668	668	50
Luzon	2026	4	17	14	586	668	668	50
Luzon	2026	4	17	15	576	668	668	50
Luzon	2026	4	17	16	561	668	668	50
Luzon	2026	4	17	17	526	668	668	50
Luzon	2026	4	17	18	508	668	668	50
Luzon	2026	4	17	19	531	668	668	50
Luzon	2026	4	17	20	521	668	668	50
Luzon	2026	4	17	21	523	668	668	50
Luzon	2026	4	17	22	512	668	668	50
Luzon	2026	4	17	23	494	668	668	50
Luzon	2026	4	17	24	474	668	668	50
Luzon	2026	4	18	1	358	668	668	50
Luzon	2026	4	18	2	344	668	668	50
Luzon	2026	4	18	3	330	668	668	50
Luzon	2026	4	18	4	319	668	668	50
Luzon	2026	4	18	5	313	668	668	50
Luzon	2026	4	18	6	307	668	668	50
Luzon	2026	4	18	7	309	668	668	50
Luzon	2026	4	18	8	328	668	668	50
Luzon	2026	4	18	9	347	668	668	50
Luzon	2026	4	18	10	370	668	668	50
Luzon	2026	4	18	11	385	668	668	50
Luzon	2026	4	18	12	380	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	18	13	391	668	668	50
Luzon	2026	4	18	14	404	668	668	50
Luzon	2026	4	18	15	400	668	668	50
Luzon	2026	4	18	16	396	668	668	50
Luzon	2026	4	18	17	389	668	668	50
Luzon	2026	4	18	18	395	668	668	50
Luzon	2026	4	18	19	419	668	668	50
Luzon	2026	4	18	20	417	668	668	50
Luzon	2026	4	18	21	415	668	668	50
Luzon	2026	4	18	22	407	668	668	50
Luzon	2026	4	18	23	396	668	668	50
Luzon	2026	4	18	24	381	668	668	50
Luzon	2026	4	19	1	367	668	668	50
Luzon	2026	4	19	2	357	668	668	50
Luzon	2026	4	19	3	345	668	668	50
Luzon	2026	4	19	4	335	668	668	50
Luzon	2026	4	19	5	330	668	668	50
Luzon	2026	4	19	6	317	668	668	50
Luzon	2026	4	19	7	321	668	668	50
Luzon	2026	4	19	8	332	668	668	50
Luzon	2026	4	19	9	352	668	668	50
Luzon	2026	4	19	10	372	668	668	50
Luzon	2026	4	19	11	383	668	668	50
Luzon	2026	4	19	12	379	668	668	50
Luzon	2026	4	19	13	378	668	668	50
Luzon	2026	4	19	14	383	668	668	50
Luzon	2026	4	19	15	383	668	668	50
Luzon	2026	4	19	16	374	668	668	50
Luzon	2026	4	19	17	369	668	668	50
Luzon	2026	4	19	18	383	668	668	50
Luzon	2026	4	19	19	417	668	668	50
Luzon	2026	4	19	20	418	668	668	50
Luzon	2026	4	19	21	418	668	668	50
Luzon	2026	4	19	22	412	668	668	50
Luzon	2026	4	19	23	394	668	668	50
Luzon	2026	4	19	24	376	668	668	50
Luzon	2026	4	20	1	366	668	668	50
Luzon	2026	4	20	2	353	668	668	50
Luzon	2026	4	20	3	342	668	668	50
Luzon	2026	4	20	4	334	668	668	50
Luzon	2026	4	20	5	338	668	668	50
Luzon	2026	4	20	6	348	668	668	50
Luzon	2026	4	20	7	372	668	668	50
Luzon	2026	4	20	8	421	668	668	50
Luzon	2026	4	20	9	469	668	668	50
Luzon	2026	4	20	10	505	668	668	50
Luzon	2026	4	20	11	522	668	668	50
Luzon	2026	4	20	12	519	668	668	50
Luzon	2026	4	20	13	529	668	668	50
Luzon	2026	4	20	14	555	668	668	50
Luzon	2026	4	20	15	549	668	668	50
Luzon	2026	4	20	16	541	668	668	50
Luzon	2026	4	20	17	505	668	668	50
Luzon	2026	4	20	18	483	668	668	50
Luzon	2026	4	20	19	506	668	668	50
Luzon	2026	4	20	20	500	668	668	50
Luzon	2026	4	20	21	496	668	668	50
Luzon	2026	4	20	22	482	668	668	50
Luzon	2026	4	20	23	465	668	668	50
Luzon	2026	4	20	24	445	668	668	50
Luzon	2026	4	21	1	423	668	668	50
Luzon	2026	4	21	2	406	668	668	50
Luzon	2026	4	21	3	389	668	668	50
Luzon	2026	4	21	4	380	668	668	50
Luzon	2026	4	21	5	381	668	668	50
Luzon	2026	4	21	6	382	668	668	50
Luzon	2026	4	21	7	395	668	668	50
Luzon	2026	4	21	8	443	668	668	50
Luzon	2026	4	21	9	488	668	668	50
Luzon	2026	4	21	10	525	668	668	50
Luzon	2026	4	21	11	543	668	668	50
Luzon	2026	4	21	12	538	668	668	50
Luzon	2026	4	21	13	537	668	668	50
Luzon	2026	4	21	14	558	668	668	50
Luzon	2026	4	21	15	554	668	668	50
Luzon	2026	4	21	16	544	668	668	50
Luzon	2026	4	21	17	511	668	668	50
Luzon	2026	4	21	18	492	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	21	19	513	668	668	50
Luzon	2026	4	21	20	500	668	668	50
Luzon	2026	4	21	21	500	668	668	50
Luzon	2026	4	21	22	487	668	668	50
Luzon	2026	4	21	23	469	668	668	50
Luzon	2026	4	21	24	452	668	668	50
Luzon	2026	4	22	1	433	668	668	50
Luzon	2026	4	22	2	415	668	668	50
Luzon	2026	4	22	3	402	668	668	50
Luzon	2026	4	22	4	390	668	668	50
Luzon	2026	4	22	5	394	668	668	50
Luzon	2026	4	22	6	396	668	668	50
Luzon	2026	4	22	7	408	668	668	50
Luzon	2026	4	22	8	454	668	668	50
Luzon	2026	4	22	9	498	668	668	50
Luzon	2026	4	22	10	524	668	668	50
Luzon	2026	4	22	11	547	668	668	50
Luzon	2026	4	22	12	532	668	668	50
Luzon	2026	4	22	13	544	668	668	50
Luzon	2026	4	22	14	566	668	668	50
Luzon	2026	4	22	15	558	668	668	50
Luzon	2026	4	22	16	546	668	668	50
Luzon	2026	4	22	17	513	668	668	50
Luzon	2026	4	22	18	493	668	668	50
Luzon	2026	4	22	19	512	668	668	50
Luzon	2026	4	22	20	508	668	668	50
Luzon	2026	4	22	21	505	668	668	50
Luzon	2026	4	22	22	491	668	668	50
Luzon	2026	4	22	23	473	668	668	50
Luzon	2026	4	22	24	455	668	668	50
Luzon	2026	4	23	1	434	668	668	50
Luzon	2026	4	23	2	417	668	668	50
Luzon	2026	4	23	3	403	668	668	50
Luzon	2026	4	23	4	394	668	668	50
Luzon	2026	4	23	5	389	668	668	50
Luzon	2026	4	23	6	392	668	668	50
Luzon	2026	4	23	7	403	668	668	50
Luzon	2026	4	23	8	453	668	668	50
Luzon	2026	4	23	9	498	668	668	50
Luzon	2026	4	23	10	536	668	668	50
Luzon	2026	4	23	11	555	668	668	50
Luzon	2026	4	23	12	551	668	668	50
Luzon	2026	4	23	13	562	668	668	50
Luzon	2026	4	23	14	585	668	668	50
Luzon	2026	4	23	15	586	668	668	50
Luzon	2026	4	23	16	569	668	668	50
Luzon	2026	4	23	17	531	668	668	50
Luzon	2026	4	23	18	505	668	668	50
Luzon	2026	4	23	19	530	668	668	50
Luzon	2026	4	23	20	510	668	668	50
Luzon	2026	4	23	21	527	668	668	50
Luzon	2026	4	23	22	514	668	668	50
Luzon	2026	4	23	23	502	668	668	50
Luzon	2026	4	23	24	480	668	668	50
Luzon	2026	4	24	1	457	668	668	50
Luzon	2026	4	24	2	440	668	668	50
Luzon	2026	4	24	3	420	668	668	50
Luzon	2026	4	24	4	413	668	668	50
Luzon	2026	4	24	5	411	668	668	50
Luzon	2026	4	24	6	405	668	668	50
Luzon	2026	4	24	7	418	668	668	50
Luzon	2026	4	24	8	469	668	668	50
Luzon	2026	4	24	9	515	668	668	50
Luzon	2026	4	24	10	551	668	668	50
Luzon	2026	4	24	11	567	668	668	50
Luzon	2026	4	24	12	562	668	668	50
Luzon	2026	4	24	13	569	668	668	50
Luzon	2026	4	24	14	586	668	668	50
Luzon	2026	4	24	15	576	668	668	50
Luzon	2026	4	24	16	561	668	668	50
Luzon	2026	4	24	17	526	668	668	50
Luzon	2026	4	24	18	508	668	668	50
Luzon	2026	4	24	19	531	668	668	50
Luzon	2026	4	24	20	521	668	668	50
Luzon	2026	4	24	21	523	668	668	50
Luzon	2026	4	24	22	512	668	668	50
Luzon	2026	4	24	23	494	668	668	50
Luzon	2026	4	24	24	474	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	25	1	455	668	668	50
Luzon	2026	4	25	2	435	668	668	50
Luzon	2026	4	25	3	421	668	668	50
Luzon	2026	4	25	4	406	668	668	50
Luzon	2026	4	25	5	398	668	668	50
Luzon	2026	4	25	6	385	668	668	50
Luzon	2026	4	25	7	388	668	668	50
Luzon	2026	4	25	8	422	668	668	50
Luzon	2026	4	25	9	455	668	668	50
Luzon	2026	4	25	10	489	668	668	50
Luzon	2026	4	25	11	502	668	668	50
Luzon	2026	4	25	12	500	668	668	50
Luzon	2026	4	25	13	505	668	668	50
Luzon	2026	4	25	14	512	668	668	50
Luzon	2026	4	25	15	509	668	668	50
Luzon	2026	4	25	16	501	668	668	50
Luzon	2026	4	25	17	476	668	668	50
Luzon	2026	4	25	18	474	668	668	50
Luzon	2026	4	25	19	504	668	668	50
Luzon	2026	4	25	20	501	668	668	50
Luzon	2026	4	25	21	496	668	668	50
Luzon	2026	4	25	22	484	668	668	50
Luzon	2026	4	25	23	465	668	668	50
Luzon	2026	4	25	24	450	668	668	50
Luzon	2026	4	26	1	432	668	668	50
Luzon	2026	4	26	2	415	668	668	50
Luzon	2026	4	26	3	400	668	668	50
Luzon	2026	4	26	4	382	668	668	50
Luzon	2026	4	26	5	375	668	668	50
Luzon	2026	4	26	6	357	668	668	50
Luzon	2026	4	26	7	351	668	668	50
Luzon	2026	4	26	8	365	668	668	50
Luzon	2026	4	26	9	389	668	668	50
Luzon	2026	4	26	10	421	668	668	50
Luzon	2026	4	26	11	436	668	668	50
Luzon	2026	4	26	12	436	668	668	50
Luzon	2026	4	26	13	442	668	668	50
Luzon	2026	4	26	14	452	668	668	50
Luzon	2026	4	26	15	454	668	668	50
Luzon	2026	4	26	16	467	668	668	50
Luzon	2026	4	26	17	455	668	668	50
Luzon	2026	4	26	18	453	668	668	50
Luzon	2026	4	26	19	489	668	668	50
Luzon	2026	4	26	20	490	668	668	50
Luzon	2026	4	26	21	499	668	668	50
Luzon	2026	4	26	22	493	668	668	50
Luzon	2026	4	26	23	479	668	668	50
Luzon	2026	4	26	24	461	668	668	50
Luzon	2026	4	27	1	440	668	668	50
Luzon	2026	4	27	2	425	668	668	50
Luzon	2026	4	27	3	407	668	668	50
Luzon	2026	4	27	4	393	668	668	50
Luzon	2026	4	27	5	391	668	668	50
Luzon	2026	4	27	6	392	668	668	50
Luzon	2026	4	27	7	415	668	668	50
Luzon	2026	4	27	8	467	668	668	50
Luzon	2026	4	27	9	504	668	668	50
Luzon	2026	4	27	10	536	668	668	50
Luzon	2026	4	27	11	554	668	668	50
Luzon	2026	4	27	12	551	668	668	50
Luzon	2026	4	27	13	557	668	668	50
Luzon	2026	4	27	14	579	668	668	50
Luzon	2026	4	27	15	582	668	668	50
Luzon	2026	4	27	16	570	668	668	50
Luzon	2026	4	27	17	541	668	668	50
Luzon	2026	4	27	18	516	668	668	50
Luzon	2026	4	27	19	536	668	668	50
Luzon	2026	4	27	20	532	668	668	50
Luzon	2026	4	27	21	533	668	668	50
Luzon	2026	4	27	22	520	668	668	50
Luzon	2026	4	27	23	506	668	668	50
Luzon	2026	4	27	24	485	668	668	50
Luzon	2026	4	28	1	462	668	668	50
Luzon	2026	4	28	2	446	668	668	50
Luzon	2026	4	28	3	432	668	668	50
Luzon	2026	4	28	4	419	668	668	50
Luzon	2026	4	28	5	415	668	668	50
Luzon	2026	4	28	6	410	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	4	28	7	427	668	668	50
Luzon	2026	4	28	8	479	668	668	50
Luzon	2026	4	28	9	532	668	668	50
Luzon	2026	4	28	10	565	668	668	50
Luzon	2026	4	28	11	584	668	668	50
Luzon	2026	4	28	12	575	668	668	50
Luzon	2026	4	28	13	581	668	668	50
Luzon	2026	4	28	14	597	668	668	50
Luzon	2026	4	28	15	581	668	668	50
Luzon	2026	4	28	16	567	668	668	50
Luzon	2026	4	28	17	535	668	668	50
Luzon	2026	4	28	18	517	668	668	50
Luzon	2026	4	28	19	521	668	668	50
Luzon	2026	4	28	20	525	668	668	50
Luzon	2026	4	28	21	526	668	668	50
Luzon	2026	4	28	22	515	668	668	50
Luzon	2026	4	28	23	498	668	668	50
Luzon	2026	4	28	24	480	668	668	50
Luzon	2026	4	29	1	460	668	668	50
Luzon	2026	4	29	2	442	668	668	50
Luzon	2026	4	29	3	427	668	668	50
Luzon	2026	4	29	4	415	668	668	50
Luzon	2026	4	29	5	410	668	668	50
Luzon	2026	4	29	6	406	668	668	50
Luzon	2026	4	29	7	422	668	668	50
Luzon	2026	4	29	8	474	668	668	50
Luzon	2026	4	29	9	526	668	668	50
Luzon	2026	4	29	10	557	668	668	50
Luzon	2026	4	29	11	581	668	668	50
Luzon	2026	4	29	12	574	668	668	50
Luzon	2026	4	29	13	582	668	668	50
Luzon	2026	4	29	14	604	668	668	50
Luzon	2026	4	29	15	597	668	668	50
Luzon	2026	4	29	16	582	668	668	50
Luzon	2026	4	29	17	540	668	668	50
Luzon	2026	4	29	18	515	668	668	50
Luzon	2026	4	29	19	536	668	668	50
Luzon	2026	4	29	20	531	668	668	50
Luzon	2026	4	29	21	530	668	668	50
Luzon	2026	4	29	22	518	668	668	50
Luzon	2026	4	29	23	504	668	668	50
Luzon	2026	4	29	24	485	668	668	50
Luzon	2026	4	30	1	462	668	668	50
Luzon	2026	4	30	2	445	668	668	50
Luzon	2026	4	30	3	428	668	668	50
Luzon	2026	4	30	4	418	668	668	50
Luzon	2026	4	30	5	415	668	668	50
Luzon	2026	4	30	6	414	668	668	50
Luzon	2026	4	30	7	427	668	668	50
Luzon	2026	4	30	8	477	668	668	50
Luzon	2026	4	30	9	524	668	668	50
Luzon	2026	4	30	10	557	668	668	50
Luzon	2026	4	30	11	578	668	668	50
Luzon	2026	4	30	12	568	668	668	50
Luzon	2026	4	30	13	575	668	668	50
Luzon	2026	4	30	14	597	668	668	50
Luzon	2026	4	30	15	592	668	668	50
Luzon	2026	4	30	16	579	668	668	50
Luzon	2026	4	30	17	541	668	668	50
Luzon	2026	4	30	18	521	668	668	50
Luzon	2026	4	30	19	539	668	668	50
Luzon	2026	4	30	20	534	668	668	50
Luzon	2026	4	30	21	535	668	668	50
Luzon	2026	4	30	22	525	668	668	50
Luzon	2026	4	30	23	510	668	668	50
Luzon	2026	4	30	24	490	668	668	50
Luzon	2026	5	1	1	452	668	668	50
Luzon	2026	5	1	2	433	668	668	50
Luzon	2026	5	1	3	416	668	668	50
Luzon	2026	5	1	4	402	668	668	50
Luzon	2026	5	1	5	389	668	668	50
Luzon	2026	5	1	6	365	668	668	50
Luzon	2026	5	1	7	358	668	668	50
Luzon	2026	5	1	8	370	668	668	50
Luzon	2026	5	1	9	392	668	668	50
Luzon	2026	5	1	10	421	668	668	50
Luzon	2026	5	1	11	437	668	668	50
Luzon	2026	5	1	12	433	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	1	13	442	668	668	50
Luzon	2026	5	1	14	455	668	668	50
Luzon	2026	5	1	15	457	668	668	50
Luzon	2026	5	1	16	453	668	668	50
Luzon	2026	5	1	17	437	668	668	50
Luzon	2026	5	1	18	437	668	668	50
Luzon	2026	5	1	19	470	668	668	50
Luzon	2026	5	1	20	473	668	668	50
Luzon	2026	5	1	21	479	668	668	50
Luzon	2026	5	1	22	474	668	668	50
Luzon	2026	5	1	23	459	668	668	50
Luzon	2026	5	1	24	444	668	668	50
Luzon	2026	5	2	1	475	668	668	50
Luzon	2026	5	2	2	456	668	668	50
Luzon	2026	5	2	3	440	668	668	50
Luzon	2026	5	2	4	423	668	668	50
Luzon	2026	5	2	5	414	668	668	50
Luzon	2026	5	2	6	402	668	668	50
Luzon	2026	5	2	7	400	668	668	50
Luzon	2026	5	2	8	432	668	668	50
Luzon	2026	5	2	9	468	668	668	50
Luzon	2026	5	2	10	503	668	668	50
Luzon	2026	5	2	11	525	668	668	50
Luzon	2026	5	2	12	516	668	668	50
Luzon	2026	5	2	13	526	668	668	50
Luzon	2026	5	2	14	542	668	668	50
Luzon	2026	5	2	15	540	668	668	50
Luzon	2026	5	2	16	516	668	668	50
Luzon	2026	5	2	17	492	668	668	50
Luzon	2026	5	2	18	483	668	668	50
Luzon	2026	5	2	19	512	668	668	50
Luzon	2026	5	2	20	510	668	668	50
Luzon	2026	5	2	21	512	668	668	50
Luzon	2026	5	2	22	503	668	668	50
Luzon	2026	5	2	23	489	668	668	50
Luzon	2026	5	2	24	473	668	668	50
Luzon	2026	5	3	1	478	668	668	50
Luzon	2026	5	3	2	461	668	668	50
Luzon	2026	5	3	3	442	668	668	50
Luzon	2026	5	3	4	423	668	668	50
Luzon	2026	5	3	5	408	668	668	50
Luzon	2026	5	3	6	384	668	668	50
Luzon	2026	5	3	7	383	668	668	50
Luzon	2026	5	3	8	402	668	668	50
Luzon	2026	5	3	9	423	668	668	50
Luzon	2026	5	3	10	458	668	668	50
Luzon	2026	5	3	11	471	668	668	50
Luzon	2026	5	3	12	469	668	668	50
Luzon	2026	5	3	13	474	668	668	50
Luzon	2026	5	3	14	486	668	668	50
Luzon	2026	5	3	15	490	668	668	50
Luzon	2026	5	3	16	478	668	668	50
Luzon	2026	5	3	17	463	668	668	50
Luzon	2026	5	3	18	459	668	668	50
Luzon	2026	5	3	19	488	668	668	50
Luzon	2026	5	3	20	490	668	668	50
Luzon	2026	5	3	21	498	668	668	50
Luzon	2026	5	3	22	498	668	668	50
Luzon	2026	5	3	23	489	668	668	50
Luzon	2026	5	3	24	474	668	668	50
Luzon	2026	5	4	1	427	668	668	50
Luzon	2026	5	4	2	406	668	668	50
Luzon	2026	5	4	3	394	668	668	50
Luzon	2026	5	4	4	379	668	668	50
Luzon	2026	5	4	5	373	668	668	50
Luzon	2026	5	4	6	369	668	668	50
Luzon	2026	5	4	7	388	668	668	50
Luzon	2026	5	4	8	440	668	668	50
Luzon	2026	5	4	9	485	668	668	50
Luzon	2026	5	4	10	522	668	668	50
Luzon	2026	5	4	11	547	668	668	50
Luzon	2026	5	4	12	536	668	668	50
Luzon	2026	5	4	13	549	668	668	50
Luzon	2026	5	4	14	567	668	668	50
Luzon	2026	5	4	15	565	668	668	50
Luzon	2026	5	4	16	551	668	668	50
Luzon	2026	5	4	17	517	668	668	50
Luzon	2026	5	4	18	494	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	4	19	516	668	668	50
Luzon	2026	5	4	20	510	668	668	50
Luzon	2026	5	4	21	511	668	668	50
Luzon	2026	5	4	22	501	668	668	50
Luzon	2026	5	4	23	489	668	668	50
Luzon	2026	5	4	24	471	668	668	50
Luzon	2026	5	5	1	450	668	668	50
Luzon	2026	5	5	2	432	668	668	50
Luzon	2026	5	5	3	415	668	668	50
Luzon	2026	5	5	4	399	668	668	50
Luzon	2026	5	5	5	395	668	668	50
Luzon	2026	5	5	6	380	668	668	50
Luzon	2026	5	5	7	384	668	668	50
Luzon	2026	5	5	8	410	668	668	50
Luzon	2026	5	5	9	440	668	668	50
Luzon	2026	5	5	10	466	668	668	50
Luzon	2026	5	5	11	499	668	668	50
Luzon	2026	5	5	12	501	668	668	50
Luzon	2026	5	5	13	508	668	668	50
Luzon	2026	5	5	14	528	668	668	50
Luzon	2026	5	5	15	520	668	668	50
Luzon	2026	5	5	16	504	668	668	50
Luzon	2026	5	5	17	482	668	668	50
Luzon	2026	5	5	18	479	668	668	50
Luzon	2026	5	5	19	511	668	668	50
Luzon	2026	5	5	20	514	668	668	50
Luzon	2026	5	5	21	515	668	668	50
Luzon	2026	5	5	22	507	668	668	50
Luzon	2026	5	5	23	494	668	668	50
Luzon	2026	5	5	24	473	668	668	50
Luzon	2026	5	6	1	450	668	668	50
Luzon	2026	5	6	2	432	668	668	50
Luzon	2026	5	6	3	417	668	668	50
Luzon	2026	5	6	4	401	668	668	50
Luzon	2026	5	6	5	399	668	668	50
Luzon	2026	5	6	6	392	668	668	50
Luzon	2026	5	6	7	414	668	668	50
Luzon	2026	5	6	8	468	668	668	50
Luzon	2026	5	6	9	514	668	668	50
Luzon	2026	5	6	10	552	668	668	50
Luzon	2026	5	6	11	574	668	668	50
Luzon	2026	5	6	12	566	668	668	50
Luzon	2026	5	6	13	573	668	668	50
Luzon	2026	5	6	14	596	668	668	50
Luzon	2026	5	6	15	593	668	668	50
Luzon	2026	5	6	16	579	668	668	50
Luzon	2026	5	6	17	549	668	668	50
Luzon	2026	5	6	18	524	668	668	50
Luzon	2026	5	6	19	544	668	668	50
Luzon	2026	5	6	20	542	668	668	50
Luzon	2026	5	6	21	547	668	668	50
Luzon	2026	5	6	22	534	668	668	50
Luzon	2026	5	6	23	519	668	668	50
Luzon	2026	5	6	24	503	668	668	50
Luzon	2026	5	7	1	477	668	668	50
Luzon	2026	5	7	2	459	668	668	50
Luzon	2026	5	7	3	438	668	668	50
Luzon	2026	5	7	4	422	668	668	50
Luzon	2026	5	7	5	419	668	668	50
Luzon	2026	5	7	6	409	668	668	50
Luzon	2026	5	7	7	425	668	668	50
Luzon	2026	5	7	8	480	668	668	50
Luzon	2026	5	7	9	533	668	668	50
Luzon	2026	5	7	10	564	668	668	50
Luzon	2026	5	7	11	589	668	668	50
Luzon	2026	5	7	12	579	668	668	50
Luzon	2026	5	7	13	588	668	668	50
Luzon	2026	5	7	14	605	668	668	50
Luzon	2026	5	7	15	604	668	668	50
Luzon	2026	5	7	16	594	668	668	50
Luzon	2026	5	7	17	561	668	668	50
Luzon	2026	5	7	18	530	668	668	50
Luzon	2026	5	7	19	549	668	668	50
Luzon	2026	5	7	20	545	668	668	50
Luzon	2026	5	7	21	548	668	668	50
Luzon	2026	5	7	22	538	668	668	50
Luzon	2026	5	7	23	524	668	668	50
Luzon	2026	5	7	24	506	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	8	1	484	668	668	50
Luzon	2026	5	8	2	460	668	668	50
Luzon	2026	5	8	3	442	668	668	50
Luzon	2026	5	8	4	427	668	668	50
Luzon	2026	5	8	5	420	668	668	50
Luzon	2026	5	8	6	408	668	668	50
Luzon	2026	5	8	7	425	668	668	50
Luzon	2026	5	8	8	478	668	668	50
Luzon	2026	5	8	9	527	668	668	50
Luzon	2026	5	8	10	563	668	668	50
Luzon	2026	5	8	11	586	668	668	50
Luzon	2026	5	8	12	578	668	668	50
Luzon	2026	5	8	13	588	668	668	50
Luzon	2026	5	8	14	609	668	668	50
Luzon	2026	5	8	15	605	668	668	50
Luzon	2026	5	8	16	591	668	668	50
Luzon	2026	5	8	17	545	668	668	50
Luzon	2026	5	8	18	521	668	668	50
Luzon	2026	5	8	19	544	668	668	50
Luzon	2026	5	8	20	544	668	668	50
Luzon	2026	5	8	21	545	668	668	50
Luzon	2026	5	8	22	538	668	668	50
Luzon	2026	5	8	23	523	668	668	50
Luzon	2026	5	8	24	507	668	668	50
Luzon	2026	5	9	1	485	668	668	50
Luzon	2026	5	9	2	464	668	668	50
Luzon	2026	5	9	3	447	668	668	50
Luzon	2026	5	9	4	431	668	668	50
Luzon	2026	5	9	5	420	668	668	50
Luzon	2026	5	9	6	404	668	668	50
Luzon	2026	5	9	7	410	668	668	50
Luzon	2026	5	9	8	445	668	668	50
Luzon	2026	5	9	9	481	668	668	50
Luzon	2026	5	9	10	515	668	668	50
Luzon	2026	5	9	11	529	668	668	50
Luzon	2026	5	9	12	528	668	668	50
Luzon	2026	5	9	13	536	668	668	50
Luzon	2026	5	9	14	555	668	668	50
Luzon	2026	5	9	15	551	668	668	50
Luzon	2026	5	9	16	536	668	668	50
Luzon	2026	5	9	17	506	668	668	50
Luzon	2026	5	9	18	492	668	668	50
Luzon	2026	5	9	19	522	668	668	50
Luzon	2026	5	9	20	523	668	668	50
Luzon	2026	5	9	21	528	668	668	50
Luzon	2026	5	9	22	524	668	668	50
Luzon	2026	5	9	23	513	668	668	50
Luzon	2026	5	9	24	499	668	668	50
Luzon	2026	5	10	1	478	668	668	50
Luzon	2026	5	10	2	461	668	668	50
Luzon	2026	5	10	3	442	668	668	50
Luzon	2026	5	10	4	423	668	668	50
Luzon	2026	5	10	5	408	668	668	50
Luzon	2026	5	10	6	384	668	668	50
Luzon	2026	5	10	7	383	668	668	50
Luzon	2026	5	10	8	402	668	668	50
Luzon	2026	5	10	9	423	668	668	50
Luzon	2026	5	10	10	458	668	668	50
Luzon	2026	5	10	11	471	668	668	50
Luzon	2026	5	10	12	469	668	668	50
Luzon	2026	5	10	13	474	668	668	50
Luzon	2026	5	10	14	486	668	668	50
Luzon	2026	5	10	15	490	668	668	50
Luzon	2026	5	10	16	478	668	668	50
Luzon	2026	5	10	17	463	668	668	50
Luzon	2026	5	10	18	459	668	668	50
Luzon	2026	5	10	19	488	668	668	50
Luzon	2026	5	10	20	490	668	668	50
Luzon	2026	5	10	21	498	668	668	50
Luzon	2026	5	10	22	498	668	668	50
Luzon	2026	5	10	23	489	668	668	50
Luzon	2026	5	10	24	474	668	668	50
Luzon	2026	5	11	1	453	668	668	50
Luzon	2026	5	11	2	433	668	668	50
Luzon	2026	5	11	3	411	668	668	50
Luzon	2026	5	11	4	398	668	668	50
Luzon	2026	5	11	5	385	668	668	50
Luzon	2026	5	11	6	360	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	11	7	351	668	668	50
Luzon	2026	5	11	8	355	668	668	50
Luzon	2026	5	11	9	363	668	668	50
Luzon	2026	5	11	10	384	668	668	50
Luzon	2026	5	11	11	406	668	668	50
Luzon	2026	5	11	12	425	668	668	50
Luzon	2026	5	11	13	438	668	668	50
Luzon	2026	5	11	14	448	668	668	50
Luzon	2026	5	11	15	446	668	668	50
Luzon	2026	5	11	16	438	668	668	50
Luzon	2026	5	11	17	428	668	668	50
Luzon	2026	5	11	18	435	668	668	50
Luzon	2026	5	11	19	474	668	668	50
Luzon	2026	5	11	20	476	668	668	50
Luzon	2026	5	11	21	481	668	668	50
Luzon	2026	5	11	22	480	668	668	50
Luzon	2026	5	11	23	471	668	668	50
Luzon	2026	5	11	24	454	668	668	50
Luzon	2026	5	12	1	434	668	668	50
Luzon	2026	5	12	2	415	668	668	50
Luzon	2026	5	12	3	400	668	668	50
Luzon	2026	5	12	4	384	668	668	50
Luzon	2026	5	12	5	377	668	668	50
Luzon	2026	5	12	6	377	668	668	50
Luzon	2026	5	12	7	401	668	668	50
Luzon	2026	5	12	8	459	668	668	50
Luzon	2026	5	12	9	512	668	668	50
Luzon	2026	5	12	10	548	668	668	50
Luzon	2026	5	12	11	575	668	668	50
Luzon	2026	5	12	12	569	668	668	50
Luzon	2026	5	12	13	578	668	668	50
Luzon	2026	5	12	14	601	668	668	50
Luzon	2026	5	12	15	601	668	668	50
Luzon	2026	5	12	16	589	668	668	50
Luzon	2026	5	12	17	554	668	668	50
Luzon	2026	5	12	18	524	668	668	50
Luzon	2026	5	12	19	545	668	668	50
Luzon	2026	5	12	20	548	668	668	50
Luzon	2026	5	12	21	550	668	668	50
Luzon	2026	5	12	22	540	668	668	50
Luzon	2026	5	12	23	526	668	668	50
Luzon	2026	5	12	24	504	668	668	50
Luzon	2026	5	13	1	482	668	668	50
Luzon	2026	5	13	2	463	668	668	50
Luzon	2026	5	13	3	444	668	668	50
Luzon	2026	5	13	4	426	668	668	50
Luzon	2026	5	13	5	422	668	668	50
Luzon	2026	5	13	6	410	668	668	50
Luzon	2026	5	13	7	428	668	668	50
Luzon	2026	5	13	8	481	668	668	50
Luzon	2026	5	13	9	531	668	668	50
Luzon	2026	5	13	10	567	668	668	50
Luzon	2026	5	13	11	590	668	668	50
Luzon	2026	5	13	12	586	668	668	50
Luzon	2026	5	13	13	593	668	668	50
Luzon	2026	5	13	14	615	668	668	50
Luzon	2026	5	13	15	617	668	668	50
Luzon	2026	5	13	16	602	668	668	50
Luzon	2026	5	13	17	570	668	668	50
Luzon	2026	5	13	18	539	668	668	50
Luzon	2026	5	13	19	560	668	668	50
Luzon	2026	5	13	20	559	668	668	50
Luzon	2026	5	13	21	559	668	668	50
Luzon	2026	5	13	22	550	668	668	50
Luzon	2026	5	13	23	535	668	668	50
Luzon	2026	5	13	24	516	668	668	50
Luzon	2026	5	14	1	492	668	668	50
Luzon	2026	5	14	2	473	668	668	50
Luzon	2026	5	14	3	455	668	668	50
Luzon	2026	5	14	4	437	668	668	50
Luzon	2026	5	14	5	433	668	668	50
Luzon	2026	5	14	6	421	668	668	50
Luzon	2026	5	14	7	438	668	668	50
Luzon	2026	5	14	8	493	668	668	50
Luzon	2026	5	14	9	539	668	668	50
Luzon	2026	5	14	10	576	668	668	50
Luzon	2026	5	14	11	595	668	668	50
Luzon	2026	5	14	12	593	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	14	13	602	668	668	50
Luzon	2026	5	14	14	625	668	668	50
Luzon	2026	5	14	15	627	668	668	50
Luzon	2026	5	14	16	609	668	668	50
Luzon	2026	5	14	17	572	668	668	50
Luzon	2026	5	14	18	539	668	668	50
Luzon	2026	5	14	19	559	668	668	50
Luzon	2026	5	14	20	560	668	668	50
Luzon	2026	5	14	21	560	668	668	50
Luzon	2026	5	14	22	556	668	668	50
Luzon	2026	5	14	23	539	668	668	50
Luzon	2026	5	14	24	519	668	668	50
Luzon	2026	5	15	1	498	668	668	50
Luzon	2026	5	15	2	476	668	668	50
Luzon	2026	5	15	3	457	668	668	50
Luzon	2026	5	15	4	441	668	668	50
Luzon	2026	5	15	5	433	668	668	50
Luzon	2026	5	15	6	421	668	668	50
Luzon	2026	5	15	7	439	668	668	50
Luzon	2026	5	15	8	492	668	668	50
Luzon	2026	5	15	9	545	668	668	50
Luzon	2026	5	15	10	579	668	668	50
Luzon	2026	5	15	11	600	668	668	50
Luzon	2026	5	15	12	596	668	668	50
Luzon	2026	5	15	13	604	668	668	50
Luzon	2026	5	15	14	625	668	668	50
Luzon	2026	5	15	15	616	668	668	50
Luzon	2026	5	15	16	603	668	668	50
Luzon	2026	5	15	17	565	668	668	50
Luzon	2026	5	15	18	538	668	668	50
Luzon	2026	5	15	19	559	668	668	50
Luzon	2026	5	15	20	563	668	668	50
Luzon	2026	5	15	21	566	668	668	50
Luzon	2026	5	15	22	562	668	668	50
Luzon	2026	5	15	23	544	668	668	50
Luzon	2026	5	15	24	524	668	668	50
Luzon	2026	5	16	1	505	668	668	50
Luzon	2026	5	16	2	483	668	668	50
Luzon	2026	5	16	3	466	668	668	50
Luzon	2026	5	16	4	450	668	668	50
Luzon	2026	5	16	5	438	668	668	50
Luzon	2026	5	16	6	422	668	668	50
Luzon	2026	5	16	7	423	668	668	50
Luzon	2026	5	16	8	464	668	668	50
Luzon	2026	5	16	9	502	668	668	50
Luzon	2026	5	16	10	537	668	668	50
Luzon	2026	5	16	11	556	668	668	50
Luzon	2026	5	16	12	554	668	668	50
Luzon	2026	5	16	13	557	668	668	50
Luzon	2026	5	16	14	571	668	668	50
Luzon	2026	5	16	15	566	668	668	50
Luzon	2026	5	16	16	541	668	668	50
Luzon	2026	5	16	17	518	668	668	50
Luzon	2026	5	16	18	509	668	668	50
Luzon	2026	5	16	19	530	668	668	50
Luzon	2026	5	16	20	537	668	668	50
Luzon	2026	5	16	21	536	668	668	50
Luzon	2026	5	16	22	536	668	668	50
Luzon	2026	5	16	23	522	668	668	50
Luzon	2026	5	16	24	505	668	668	50
Luzon	2026	5	17	1	484	668	668	50
Luzon	2026	5	17	2	465	668	668	50
Luzon	2026	5	17	3	447	668	668	50
Luzon	2026	5	17	4	431	668	668	50
Luzon	2026	5	17	5	417	668	668	50
Luzon	2026	5	17	6	394	668	668	50
Luzon	2026	5	17	7	391	668	668	50
Luzon	2026	5	17	8	410	668	668	50
Luzon	2026	5	17	9	434	668	668	50
Luzon	2026	5	17	10	459	668	668	50
Luzon	2026	5	17	11	467	668	668	50
Luzon	2026	5	17	12	476	668	668	50
Luzon	2026	5	17	13	474	668	668	50
Luzon	2026	5	17	14	461	668	668	50
Luzon	2026	5	17	15	440	668	668	50
Luzon	2026	5	17	16	431	668	668	50
Luzon	2026	5	17	17	428	668	668	50
Luzon	2026	5	17	18	440	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	17	19	463	668	668	50
Luzon	2026	5	17	20	470	668	668	50
Luzon	2026	5	17	21	471	668	668	50
Luzon	2026	5	17	22	462	668	668	50
Luzon	2026	5	17	23	445	668	668	50
Luzon	2026	5	17	24	428	668	668	50
Luzon	2026	5	18	1	411	668	668	50
Luzon	2026	5	18	2	398	668	668	50
Luzon	2026	5	18	3	386	668	668	50
Luzon	2026	5	18	4	375	668	668	50
Luzon	2026	5	18	5	374	668	668	50
Luzon	2026	5	18	6	382	668	668	50
Luzon	2026	5	18	7	406	668	668	50
Luzon	2026	5	18	8	457	668	668	50
Luzon	2026	5	18	9	510	668	668	50
Luzon	2026	5	18	10	549	668	668	50
Luzon	2026	5	18	11	571	668	668	50
Luzon	2026	5	18	12	569	668	668	50
Luzon	2026	5	18	13	576	668	668	50
Luzon	2026	5	18	14	587	668	668	50
Luzon	2026	5	18	15	557	668	668	50
Luzon	2026	5	18	16	539	668	668	50
Luzon	2026	5	18	17	518	668	668	50
Luzon	2026	5	18	18	505	668	668	50
Luzon	2026	5	18	19	508	668	668	50
Luzon	2026	5	18	20	502	668	668	50
Luzon	2026	5	18	21	500	668	668	50
Luzon	2026	5	18	22	485	668	668	50
Luzon	2026	5	18	23	467	668	668	50
Luzon	2026	5	18	24	447	668	668	50
Luzon	2026	5	19	1	431	668	668	50
Luzon	2026	5	19	2	417	668	668	50
Luzon	2026	5	19	3	407	668	668	50
Luzon	2026	5	19	4	394	668	668	50
Luzon	2026	5	19	5	397	668	668	50
Luzon	2026	5	19	6	397	668	668	50
Luzon	2026	5	19	7	412	668	668	50
Luzon	2026	5	19	8	463	668	668	50
Luzon	2026	5	19	9	519	668	668	50
Luzon	2026	5	19	10	551	668	668	50
Luzon	2026	5	19	11	568	668	668	50
Luzon	2026	5	19	12	558	668	668	50
Luzon	2026	5	19	13	563	668	668	50
Luzon	2026	5	19	14	580	668	668	50
Luzon	2026	5	19	15	571	668	668	50
Luzon	2026	5	19	16	543	668	668	50
Luzon	2026	5	19	17	519	668	668	50
Luzon	2026	5	19	18	504	668	668	50
Luzon	2026	5	19	19	504	668	668	50
Luzon	2026	5	19	20	501	668	668	50
Luzon	2026	5	19	21	490	668	668	50
Luzon	2026	5	19	22	475	668	668	50
Luzon	2026	5	19	23	461	668	668	50
Luzon	2026	5	19	24	442	668	668	50
Luzon	2026	5	20	1	425	668	668	50
Luzon	2026	5	20	2	413	668	668	50
Luzon	2026	5	20	3	402	668	668	50
Luzon	2026	5	20	4	394	668	668	50
Luzon	2026	5	20	5	390	668	668	50
Luzon	2026	5	20	6	392	668	668	50
Luzon	2026	5	20	7	408	668	668	50
Luzon	2026	5	20	8	463	668	668	50
Luzon	2026	5	20	9	514	668	668	50
Luzon	2026	5	20	10	551	668	668	50
Luzon	2026	5	20	11	568	668	668	50
Luzon	2026	5	20	12	560	668	668	50
Luzon	2026	5	20	13	566	668	668	50
Luzon	2026	5	20	14	569	668	668	50
Luzon	2026	5	20	15	547	668	668	50
Luzon	2026	5	20	16	534	668	668	50
Luzon	2026	5	20	17	513	668	668	50
Luzon	2026	5	20	18	492	668	668	50
Luzon	2026	5	20	19	498	668	668	50
Luzon	2026	5	20	20	493	668	668	50
Luzon	2026	5	20	21	483	668	668	50
Luzon	2026	5	20	22	470	668	668	50
Luzon	2026	5	20	23	452	668	668	50
Luzon	2026	5	20	24	435	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	21	1	419	668	668	50
Luzon	2026	5	21	2	407	668	668	50
Luzon	2026	5	21	3	393	668	668	50
Luzon	2026	5	21	4	385	668	668	50
Luzon	2026	5	21	5	386	668	668	50
Luzon	2026	5	21	6	390	668	668	50
Luzon	2026	5	21	7	409	668	668	50
Luzon	2026	5	21	8	460	668	668	50
Luzon	2026	5	21	9	503	668	668	50
Luzon	2026	5	21	10	548	668	668	50
Luzon	2026	5	21	11	568	668	668	50
Luzon	2026	5	21	12	559	668	668	50
Luzon	2026	5	21	13	552	668	668	50
Luzon	2026	5	21	14	562	668	668	50
Luzon	2026	5	21	15	543	668	668	50
Luzon	2026	5	21	16	526	668	668	50
Luzon	2026	5	21	17	506	668	668	50
Luzon	2026	5	21	18	496	668	668	50
Luzon	2026	5	21	19	499	668	668	50
Luzon	2026	5	21	20	496	668	668	50
Luzon	2026	5	21	21	487	668	668	50
Luzon	2026	5	21	22	471	668	668	50
Luzon	2026	5	21	23	452	668	668	50
Luzon	2026	5	21	24	432	668	668	50
Luzon	2026	5	22	1	418	668	668	50
Luzon	2026	5	22	2	401	668	668	50
Luzon	2026	5	22	3	389	668	668	50
Luzon	2026	5	22	4	382	668	668	50
Luzon	2026	5	22	5	383	668	668	50
Luzon	2026	5	22	6	383	668	668	50
Luzon	2026	5	22	7	401	668	668	50
Luzon	2026	5	22	8	452	668	668	50
Luzon	2026	5	22	9	499	668	668	50
Luzon	2026	5	22	10	536	668	668	50
Luzon	2026	5	22	11	553	668	668	50
Luzon	2026	5	22	12	543	668	668	50
Luzon	2026	5	22	13	547	668	668	50
Luzon	2026	5	22	14	565	668	668	50
Luzon	2026	5	22	15	549	668	668	50
Luzon	2026	5	22	16	528	668	668	50
Luzon	2026	5	22	17	502	668	668	50
Luzon	2026	5	22	18	485	668	668	50
Luzon	2026	5	22	19	488	668	668	50
Luzon	2026	5	22	20	479	668	668	50
Luzon	2026	5	22	21	470	668	668	50
Luzon	2026	5	22	22	453	668	668	50
Luzon	2026	5	22	23	431	668	668	50
Luzon	2026	5	22	24	416	668	668	50
Luzon	2026	5	23	1	400	668	668	50
Luzon	2026	5	23	2	386	668	668	50
Luzon	2026	5	23	3	375	668	668	50
Luzon	2026	5	23	4	365	668	668	50
Luzon	2026	5	23	5	366	668	668	50
Luzon	2026	5	23	6	359	668	668	50
Luzon	2026	5	23	7	370	668	668	50
Luzon	2026	5	23	8	403	668	668	50
Luzon	2026	5	23	9	436	668	668	50
Luzon	2026	5	23	10	470	668	668	50
Luzon	2026	5	23	11	492	668	668	50
Luzon	2026	5	23	12	473	668	668	50
Luzon	2026	5	23	13	472	668	668	50
Luzon	2026	5	23	14	484	668	668	50
Luzon	2026	5	23	15	485	668	668	50
Luzon	2026	5	23	16	470	668	668	50
Luzon	2026	5	23	17	455	668	668	50
Luzon	2026	5	23	18	456	668	668	50
Luzon	2026	5	23	19	475	668	668	50
Luzon	2026	5	23	20	474	668	668	50
Luzon	2026	5	23	21	472	668	668	50
Luzon	2026	5	23	22	458	668	668	50
Luzon	2026	5	23	23	440	668	668	50
Luzon	2026	5	23	24	422	668	668	50
Luzon	2026	5	24	1	409	668	668	50
Luzon	2026	5	24	2	394	668	668	50
Luzon	2026	5	24	3	381	668	668	50
Luzon	2026	5	24	4	370	668	668	50
Luzon	2026	5	24	5	365	668	668	50
Luzon	2026	5	24	6	351	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	24	7	348	668	668	50
Luzon	2026	5	24	8	368	668	668	50
Luzon	2026	5	24	9	388	668	668	50
Luzon	2026	5	24	10	417	668	668	50
Luzon	2026	5	24	11	434	668	668	50
Luzon	2026	5	24	12	424	668	668	50
Luzon	2026	5	24	13	427	668	668	50
Luzon	2026	5	24	14	440	668	668	50
Luzon	2026	5	24	15	438	668	668	50
Luzon	2026	5	24	16	427	668	668	50
Luzon	2026	5	24	17	418	668	668	50
Luzon	2026	5	24	18	430	668	668	50
Luzon	2026	5	24	19	456	668	668	50
Luzon	2026	5	24	20	455	668	668	50
Luzon	2026	5	24	21	458	668	668	50
Luzon	2026	5	24	22	445	668	668	50
Luzon	2026	5	24	23	429	668	668	50
Luzon	2026	5	24	24	409	668	668	50
Luzon	2026	5	25	1	391	668	668	50
Luzon	2026	5	25	2	376	668	668	50
Luzon	2026	5	25	3	365	668	668	50
Luzon	2026	5	25	4	355	668	668	50
Luzon	2026	5	25	5	360	668	668	50
Luzon	2026	5	25	6	366	668	668	50
Luzon	2026	5	25	7	389	668	668	50
Luzon	2026	5	25	8	448	668	668	50
Luzon	2026	5	25	9	497	668	668	50
Luzon	2026	5	25	10	537	668	668	50
Luzon	2026	5	25	11	560	668	668	50
Luzon	2026	5	25	12	551	668	668	50
Luzon	2026	5	25	13	559	668	668	50
Luzon	2026	5	25	14	574	668	668	50
Luzon	2026	5	25	15	559	668	668	50
Luzon	2026	5	25	16	540	668	668	50
Luzon	2026	5	25	17	515	668	668	50
Luzon	2026	5	25	18	504	668	668	50
Luzon	2026	5	25	19	513	668	668	50
Luzon	2026	5	25	20	505	668	668	50
Luzon	2026	5	25	21	502	668	668	50
Luzon	2026	5	25	22	485	668	668	50
Luzon	2026	5	25	23	465	668	668	50
Luzon	2026	5	25	24	448	668	668	50
Luzon	2026	5	26	1	431	668	668	50
Luzon	2026	5	26	2	412	668	668	50
Luzon	2026	5	26	3	397	668	668	50
Luzon	2026	5	26	4	390	668	668	50
Luzon	2026	5	26	5	389	668	668	50
Luzon	2026	5	26	6	390	668	668	50
Luzon	2026	5	26	7	411	668	668	50
Luzon	2026	5	26	8	469	668	668	50
Luzon	2026	5	26	9	514	668	668	50
Luzon	2026	5	26	10	550	668	668	50
Luzon	2026	5	26	11	570	668	668	50
Luzon	2026	5	26	12	563	668	668	50
Luzon	2026	5	26	13	569	668	668	50
Luzon	2026	5	26	14	591	668	668	50
Luzon	2026	5	26	15	592	668	668	50
Luzon	2026	5	26	16	580	668	668	50
Luzon	2026	5	26	17	547	668	668	50
Luzon	2026	5	26	18	522	668	668	50
Luzon	2026	5	26	19	543	668	668	50
Luzon	2026	5	26	20	539	668	668	50
Luzon	2026	5	26	21	544	668	668	50
Luzon	2026	5	26	22	530	668	668	50
Luzon	2026	5	26	23	513	668	668	50
Luzon	2026	5	26	24	488	668	668	50
Luzon	2026	5	27	1	468	668	668	50
Luzon	2026	5	27	2	448	668	668	50
Luzon	2026	5	27	3	429	668	668	50
Luzon	2026	5	27	4	416	668	668	50
Luzon	2026	5	27	5	413	668	668	50
Luzon	2026	5	27	6	408	668	668	50
Luzon	2026	5	27	7	429	668	668	50
Luzon	2026	5	27	8	484	668	668	50
Luzon	2026	5	27	9	534	668	668	50
Luzon	2026	5	27	10	568	668	668	50
Luzon	2026	5	27	11	589	668	668	50
Luzon	2026	5	27	12	578	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	27	13	583	668	668	50
Luzon	2026	5	27	14	597	668	668	50
Luzon	2026	5	27	15	582	668	668	50
Luzon	2026	5	27	16	571	668	668	50
Luzon	2026	5	27	17	537	668	668	50
Luzon	2026	5	27	18	519	668	668	50
Luzon	2026	5	27	19	532	668	668	50
Luzon	2026	5	27	20	532	668	668	50
Luzon	2026	5	27	21	529	668	668	50
Luzon	2026	5	27	22	514	668	668	50
Luzon	2026	5	27	23	496	668	668	50
Luzon	2026	5	27	24	473	668	668	50
Luzon	2026	5	28	1	456	668	668	50
Luzon	2026	5	28	2	438	668	668	50
Luzon	2026	5	28	3	422	668	668	50
Luzon	2026	5	28	4	409	668	668	50
Luzon	2026	5	28	5	408	668	668	50
Luzon	2026	5	28	6	400	668	668	50
Luzon	2026	5	28	7	418	668	668	50
Luzon	2026	5	28	8	474	668	668	50
Luzon	2026	5	28	9	526	668	668	50
Luzon	2026	5	28	10	558	668	668	50
Luzon	2026	5	28	11	577	668	668	50
Luzon	2026	5	28	12	570	668	668	50
Luzon	2026	5	28	13	576	668	668	50
Luzon	2026	5	28	14	593	668	668	50
Luzon	2026	5	28	15	590	668	668	50
Luzon	2026	5	28	16	576	668	668	50
Luzon	2026	5	28	17	550	668	668	50
Luzon	2026	5	28	18	525	668	668	50
Luzon	2026	5	28	19	550	668	668	50
Luzon	2026	5	28	20	530	668	668	50
Luzon	2026	5	28	21	529	668	668	50
Luzon	2026	5	28	22	521	668	668	50
Luzon	2026	5	28	23	502	668	668	50
Luzon	2026	5	28	24	478	668	668	50
Luzon	2026	5	29	1	459	668	668	50
Luzon	2026	5	29	2	439	668	668	50
Luzon	2026	5	29	3	424	668	668	50
Luzon	2026	5	29	4	411	668	668	50
Luzon	2026	5	29	5	411	668	668	50
Luzon	2026	5	29	6	403	668	668	50
Luzon	2026	5	29	7	420	668	668	50
Luzon	2026	5	29	8	478	668	668	50
Luzon	2026	5	29	9	529	668	668	50
Luzon	2026	5	29	10	558	668	668	50
Luzon	2026	5	29	11	586	668	668	50
Luzon	2026	5	29	12	578	668	668	50
Luzon	2026	5	29	13	584	668	668	50
Luzon	2026	5	29	14	608	668	668	50
Luzon	2026	5	29	15	602	668	668	50
Luzon	2026	5	29	16	583	668	668	50
Luzon	2026	5	29	17	535	668	668	50
Luzon	2026	5	29	18	514	668	668	50
Luzon	2026	5	29	19	528	668	668	50
Luzon	2026	5	29	20	533	668	668	50
Luzon	2026	5	29	21	528	668	668	50
Luzon	2026	5	29	22	519	668	668	50
Luzon	2026	5	29	23	502	668	668	50
Luzon	2026	5	29	24	479	668	668	50
Luzon	2026	5	30	1	463	668	668	50
Luzon	2026	5	30	2	445	668	668	50
Luzon	2026	5	30	3	428	668	668	50
Luzon	2026	5	30	4	418	668	668	50
Luzon	2026	5	30	5	408	668	668	50
Luzon	2026	5	30	6	394	668	668	50
Luzon	2026	5	30	7	398	668	668	50
Luzon	2026	5	30	8	427	668	668	50
Luzon	2026	5	30	9	460	668	668	50
Luzon	2026	5	30	10	483	668	668	50
Luzon	2026	5	30	11	499	668	668	50
Luzon	2026	5	30	12	490	668	668	50
Luzon	2026	5	30	13	484	668	668	50
Luzon	2026	5	30	14	495	668	668	50
Luzon	2026	5	30	15	486	668	668	50
Luzon	2026	5	30	16	471	668	668	50
Luzon	2026	5	30	17	462	668	668	50
Luzon	2026	5	30	18	465	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	5	30	19	485	668	668	50
Luzon	2026	5	30	20	487	668	668	50
Luzon	2026	5	30	21	487	668	668	50
Luzon	2026	5	30	22	473	668	668	50
Luzon	2026	5	30	23	456	668	668	50
Luzon	2026	5	30	24	438	668	668	50
Luzon	2026	5	31	1	419	668	668	50
Luzon	2026	5	31	2	405	668	668	50
Luzon	2026	5	31	3	392	668	668	50
Luzon	2026	5	31	4	379	668	668	50
Luzon	2026	5	31	5	370	668	668	50
Luzon	2026	5	31	6	355	668	668	50
Luzon	2026	5	31	7	362	668	668	50
Luzon	2026	5	31	8	381	668	668	50
Luzon	2026	5	31	9	410	668	668	50
Luzon	2026	5	31	10	434	668	668	50
Luzon	2026	5	31	11	451	668	668	50
Luzon	2026	5	31	12	446	668	668	50
Luzon	2026	5	31	13	449	668	668	50
Luzon	2026	5	31	14	456	668	668	50
Luzon	2026	5	31	15	457	668	668	50
Luzon	2026	5	31	16	452	668	668	50
Luzon	2026	5	31	17	444	668	668	50
Luzon	2026	5	31	18	443	668	668	50
Luzon	2026	5	31	19	477	668	668	50
Luzon	2026	5	31	20	480	668	668	50
Luzon	2026	5	31	21	482	668	668	50
Luzon	2026	5	31	22	479	668	668	50
Luzon	2026	5	31	23	462	668	668	50
Luzon	2026	5	31	24	447	668	668	50
Luzon	2026	6	1	1	424	668	668	50
Luzon	2026	6	1	2	409	668	668	50
Luzon	2026	6	1	3	391	668	668	50
Luzon	2026	6	1	4	379	668	668	50
Luzon	2026	6	1	5	378	668	668	50
Luzon	2026	6	1	6	382	668	668	50
Luzon	2026	6	1	7	407	668	668	50
Luzon	2026	6	1	8	463	668	668	50
Luzon	2026	6	1	9	516	668	668	50
Luzon	2026	6	1	10	555	668	668	50
Luzon	2026	6	1	11	571	668	668	50
Luzon	2026	6	1	12	564	668	668	50
Luzon	2026	6	1	13	573	668	668	50
Luzon	2026	6	1	14	592	668	668	50
Luzon	2026	6	1	15	593	668	668	50
Luzon	2026	6	1	16	574	668	668	50
Luzon	2026	6	1	17	536	668	668	50
Luzon	2026	6	1	18	512	668	668	50
Luzon	2026	6	1	19	531	668	668	50
Luzon	2026	6	1	20	536	668	668	50
Luzon	2026	6	1	21	535	668	668	50
Luzon	2026	6	1	22	524	668	668	50
Luzon	2026	6	1	23	508	668	668	50
Luzon	2026	6	1	24	507	668	668	50
Luzon	2026	6	2	1	490	668	668	50
Luzon	2026	6	2	2	473	668	668	50
Luzon	2026	6	2	3	455	668	668	50
Luzon	2026	6	2	4	437	668	668	50
Luzon	2026	6	2	5	429	668	668	50
Luzon	2026	6	2	6	416	668	668	50
Luzon	2026	6	2	7	431	668	668	50
Luzon	2026	6	2	8	484	668	668	50
Luzon	2026	6	2	9	531	668	668	50
Luzon	2026	6	2	10	560	668	668	50
Luzon	2026	6	2	11	576	668	668	50
Luzon	2026	6	2	12	573	668	668	50
Luzon	2026	6	2	13	581	668	668	50
Luzon	2026	6	2	14	589	668	668	50
Luzon	2026	6	2	15	585	668	668	50
Luzon	2026	6	2	16	576	668	668	50
Luzon	2026	6	2	17	542	668	668	50
Luzon	2026	6	2	18	513	668	668	50
Luzon	2026	6	2	19	532	668	668	50
Luzon	2026	6	2	20	541	668	668	50
Luzon	2026	6	2	21	549	668	668	50
Luzon	2026	6	2	22	543	668	668	50
Luzon	2026	6	2	23	527	668	668	50
Luzon	2026	6	2	24	475	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	3	1	455	668	668	50
Luzon	2026	6	3	2	434	668	668	50
Luzon	2026	6	3	3	417	668	668	50
Luzon	2026	6	3	4	405	668	668	50
Luzon	2026	6	3	5	404	668	668	50
Luzon	2026	6	3	6	402	668	668	50
Luzon	2026	6	3	7	416	668	668	50
Luzon	2026	6	3	8	466	668	668	50
Luzon	2026	6	3	9	504	668	668	50
Luzon	2026	6	3	10	538	668	668	50
Luzon	2026	6	3	11	548	668	668	50
Luzon	2026	6	3	12	535	668	668	50
Luzon	2026	6	3	13	528	668	668	50
Luzon	2026	6	3	14	536	668	668	50
Luzon	2026	6	3	15	524	668	668	50
Luzon	2026	6	3	16	513	668	668	50
Luzon	2026	6	3	17	491	668	668	50
Luzon	2026	6	3	18	485	668	668	50
Luzon	2026	6	3	19	498	668	668	50
Luzon	2026	6	3	20	499	668	668	50
Luzon	2026	6	3	21	490	668	668	50
Luzon	2026	6	3	22	473	668	668	50
Luzon	2026	6	3	23	455	668	668	50
Luzon	2026	6	3	24	434	668	668	50
Luzon	2026	6	4	1	418	668	668	50
Luzon	2026	6	4	2	403	668	668	50
Luzon	2026	6	4	3	390	668	668	50
Luzon	2026	6	4	4	382	668	668	50
Luzon	2026	6	4	5	381	668	668	50
Luzon	2026	6	4	6	381	668	668	50
Luzon	2026	6	4	7	406	668	668	50
Luzon	2026	6	4	8	458	668	668	50
Luzon	2026	6	4	9	506	668	668	50
Luzon	2026	6	4	10	541	668	668	50
Luzon	2026	6	4	11	560	668	668	50
Luzon	2026	6	4	12	549	668	668	50
Luzon	2026	6	4	13	558	668	668	50
Luzon	2026	6	4	14	581	668	668	50
Luzon	2026	6	4	15	576	668	668	50
Luzon	2026	6	4	16	564	668	668	50
Luzon	2026	6	4	17	541	668	668	50
Luzon	2026	6	4	18	517	668	668	50
Luzon	2026	6	4	19	535	668	668	50
Luzon	2026	6	4	20	532	668	668	50
Luzon	2026	6	4	21	533	668	668	50
Luzon	2026	6	4	22	518	668	668	50
Luzon	2026	6	4	23	501	668	668	50
Luzon	2026	6	4	24	477	668	668	50
Luzon	2026	6	5	1	459	668	668	50
Luzon	2026	6	5	2	442	668	668	50
Luzon	2026	6	5	3	424	668	668	50
Luzon	2026	6	5	4	413	668	668	50
Luzon	2026	6	5	5	408	668	668	50
Luzon	2026	6	5	6	404	668	668	50
Luzon	2026	6	5	7	422	668	668	50
Luzon	2026	6	5	8	478	668	668	50
Luzon	2026	6	5	9	530	668	668	50
Luzon	2026	6	5	10	563	668	668	50
Luzon	2026	6	5	11	575	668	668	50
Luzon	2026	6	5	12	567	668	668	50
Luzon	2026	6	5	13	572	668	668	50
Luzon	2026	6	5	14	591	668	668	50
Luzon	2026	6	5	15	592	668	668	50
Luzon	2026	6	5	16	584	668	668	50
Luzon	2026	6	5	17	548	668	668	50
Luzon	2026	6	5	18	520	668	668	50
Luzon	2026	6	5	19	544	668	668	50
Luzon	2026	6	5	20	545	668	668	50
Luzon	2026	6	5	21	546	668	668	50
Luzon	2026	6	5	22	535	668	668	50
Luzon	2026	6	5	23	519	668	668	50
Luzon	2026	6	5	24	499	668	668	50
Luzon	2026	6	6	1	475	668	668	50
Luzon	2026	6	6	2	456	668	668	50
Luzon	2026	6	6	3	438	668	668	50
Luzon	2026	6	6	4	421	668	668	50
Luzon	2026	6	6	5	414	668	668	50
Luzon	2026	6	6	6	395	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	6	7	404	668	668	50
Luzon	2026	6	6	8	446	668	668	50
Luzon	2026	6	6	9	479	668	668	50
Luzon	2026	6	6	10	510	668	668	50
Luzon	2026	6	6	11	526	668	668	50
Luzon	2026	6	6	12	520	668	668	50
Luzon	2026	6	6	13	529	668	668	50
Luzon	2026	6	6	14	546	668	668	50
Luzon	2026	6	6	15	546	668	668	50
Luzon	2026	6	6	16	532	668	668	50
Luzon	2026	6	6	17	502	668	668	50
Luzon	2026	6	6	18	492	668	668	50
Luzon	2026	6	6	19	518	668	668	50
Luzon	2026	6	6	20	516	668	668	50
Luzon	2026	6	6	21	518	668	668	50
Luzon	2026	6	6	22	506	668	668	50
Luzon	2026	6	6	23	491	668	668	50
Luzon	2026	6	6	24	472	668	668	50
Luzon	2026	6	7	1	454	668	668	50
Luzon	2026	6	7	2	434	668	668	50
Luzon	2026	6	7	3	421	668	668	50
Luzon	2026	6	7	4	403	668	668	50
Luzon	2026	6	7	5	392	668	668	50
Luzon	2026	6	7	6	373	668	668	50
Luzon	2026	6	7	7	372	668	668	50
Luzon	2026	6	7	8	393	668	668	50
Luzon	2026	6	7	9	417	668	668	50
Luzon	2026	6	7	10	449	668	668	50
Luzon	2026	6	7	11	462	668	668	50
Luzon	2026	6	7	12	461	668	668	50
Luzon	2026	6	7	13	469	668	668	50
Luzon	2026	6	7	14	479	668	668	50
Luzon	2026	6	7	15	478	668	668	50
Luzon	2026	6	7	16	460	668	668	50
Luzon	2026	6	7	17	450	668	668	50
Luzon	2026	6	7	18	456	668	668	50
Luzon	2026	6	7	19	487	668	668	50
Luzon	2026	6	7	20	498	668	668	50
Luzon	2026	6	7	21	501	668	668	50
Luzon	2026	6	7	22	495	668	668	50
Luzon	2026	6	7	23	480	668	668	50
Luzon	2026	6	7	24	456	668	668	50
Luzon	2026	6	8	1	433	668	668	50
Luzon	2026	6	8	2	417	668	668	50
Luzon	2026	6	8	3	402	668	668	50
Luzon	2026	6	8	4	389	668	668	50
Luzon	2026	6	8	5	387	668	668	50
Luzon	2026	6	8	6	387	668	668	50
Luzon	2026	6	8	7	415	668	668	50
Luzon	2026	6	8	8	470	668	668	50
Luzon	2026	6	8	9	527	668	668	50
Luzon	2026	6	8	10	565	668	668	50
Luzon	2026	6	8	11	582	668	668	50
Luzon	2026	6	8	12	575	668	668	50
Luzon	2026	6	8	13	579	668	668	50
Luzon	2026	6	8	14	598	668	668	50
Luzon	2026	6	8	15	590	668	668	50
Luzon	2026	6	8	16	577	668	668	50
Luzon	2026	6	8	17	542	668	668	50
Luzon	2026	6	8	18	523	668	668	50
Luzon	2026	6	8	19	541	668	668	50
Luzon	2026	6	8	20	544	668	668	50
Luzon	2026	6	8	21	543	668	668	50
Luzon	2026	6	8	22	525	668	668	50
Luzon	2026	6	8	23	506	668	668	50
Luzon	2026	6	8	24	483	668	668	50
Luzon	2026	6	9	1	465	668	668	50
Luzon	2026	6	9	2	448	668	668	50
Luzon	2026	6	9	3	436	668	668	50
Luzon	2026	6	9	4	423	668	668	50
Luzon	2026	6	9	5	417	668	668	50
Luzon	2026	6	9	6	413	668	668	50
Luzon	2026	6	9	7	429	668	668	50
Luzon	2026	6	9	8	486	668	668	50
Luzon	2026	6	9	9	535	668	668	50
Luzon	2026	6	9	10	561	668	668	50
Luzon	2026	6	9	11	582	668	668	50
Luzon	2026	6	9	12	580	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	9	13	586	668	668	50
Luzon	2026	6	9	14	602	668	668	50
Luzon	2026	6	9	15	588	668	668	50
Luzon	2026	6	9	16	589	668	668	50
Luzon	2026	6	9	17	552	668	668	50
Luzon	2026	6	9	18	526	668	668	50
Luzon	2026	6	9	19	543	668	668	50
Luzon	2026	6	9	20	551	668	668	50
Luzon	2026	6	9	21	554	668	668	50
Luzon	2026	6	9	22	543	668	668	50
Luzon	2026	6	9	23	522	668	668	50
Luzon	2026	6	9	24	498	668	668	50
Luzon	2026	6	10	1	471	668	668	50
Luzon	2026	6	10	2	456	668	668	50
Luzon	2026	6	10	3	442	668	668	50
Luzon	2026	6	10	4	433	668	668	50
Luzon	2026	6	10	5	427	668	668	50
Luzon	2026	6	10	6	421	668	668	50
Luzon	2026	6	10	7	437	668	668	50
Luzon	2026	6	10	8	488	668	668	50
Luzon	2026	6	10	9	537	668	668	50
Luzon	2026	6	10	10	566	668	668	50
Luzon	2026	6	10	11	584	668	668	50
Luzon	2026	6	10	12	575	668	668	50
Luzon	2026	6	10	13	580	668	668	50
Luzon	2026	6	10	14	598	668	668	50
Luzon	2026	6	10	15	594	668	668	50
Luzon	2026	6	10	16	581	668	668	50
Luzon	2026	6	10	17	542	668	668	50
Luzon	2026	6	10	18	519	668	668	50
Luzon	2026	6	10	19	531	668	668	50
Luzon	2026	6	10	20	531	668	668	50
Luzon	2026	6	10	21	533	668	668	50
Luzon	2026	6	10	22	518	668	668	50
Luzon	2026	6	10	23	503	668	668	50
Luzon	2026	6	10	24	481	668	668	50
Luzon	2026	6	11	1	464	668	668	50
Luzon	2026	6	11	2	443	668	668	50
Luzon	2026	6	11	3	428	668	668	50
Luzon	2026	6	11	4	416	668	668	50
Luzon	2026	6	11	5	414	668	668	50
Luzon	2026	6	11	6	410	668	668	50
Luzon	2026	6	11	7	430	668	668	50
Luzon	2026	6	11	8	483	668	668	50
Luzon	2026	6	11	9	532	668	668	50
Luzon	2026	6	11	10	569	668	668	50
Luzon	2026	6	11	11	588	668	668	50
Luzon	2026	6	11	12	581	668	668	50
Luzon	2026	6	11	13	588	668	668	50
Luzon	2026	6	11	14	609	668	668	50
Luzon	2026	6	11	15	600	668	668	50
Luzon	2026	6	11	16	582	668	668	50
Luzon	2026	6	11	17	550	668	668	50
Luzon	2026	6	11	18	529	668	668	50
Luzon	2026	6	11	19	545	668	668	50
Luzon	2026	6	11	20	539	668	668	50
Luzon	2026	6	11	21	545	668	668	50
Luzon	2026	6	11	22	531	668	668	50
Luzon	2026	6	11	23	516	668	668	50
Luzon	2026	6	11	24	495	668	668	50
Luzon	2026	6	12	1	467	668	668	50
Luzon	2026	6	12	2	452	668	668	50
Luzon	2026	6	12	3	433	668	668	50
Luzon	2026	6	12	4	417	668	668	50
Luzon	2026	6	12	5	405	668	668	50
Luzon	2026	6	12	6	380	668	668	50
Luzon	2026	6	12	7	374	668	668	50
Luzon	2026	6	12	8	388	668	668	50
Luzon	2026	6	12	9	409	668	668	50
Luzon	2026	6	12	10	436	668	668	50
Luzon	2026	6	12	11	452	668	668	50
Luzon	2026	6	12	12	445	668	668	50
Luzon	2026	6	12	13	444	668	668	50
Luzon	2026	6	12	14	454	668	668	50
Luzon	2026	6	12	15	457	668	668	50
Luzon	2026	6	12	16	454	668	668	50
Luzon	2026	6	12	17	441	668	668	50
Luzon	2026	6	12	18	449	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	12	19	475	668	668	50
Luzon	2026	6	12	20	486	668	668	50
Luzon	2026	6	12	21	492	668	668	50
Luzon	2026	6	12	22	493	668	668	50
Luzon	2026	6	12	23	474	668	668	50
Luzon	2026	6	12	24	455	668	668	50
Luzon	2026	6	13	1	479	668	668	50
Luzon	2026	6	13	2	461	668	668	50
Luzon	2026	6	13	3	447	668	668	50
Luzon	2026	6	13	4	430	668	668	50
Luzon	2026	6	13	5	422	668	668	50
Luzon	2026	6	13	6	402	668	668	50
Luzon	2026	6	13	7	404	668	668	50
Luzon	2026	6	13	8	441	668	668	50
Luzon	2026	6	13	9	479	668	668	50
Luzon	2026	6	13	10	514	668	668	50
Luzon	2026	6	13	11	533	668	668	50
Luzon	2026	6	13	12	524	668	668	50
Luzon	2026	6	13	13	532	668	668	50
Luzon	2026	6	13	14	547	668	668	50
Luzon	2026	6	13	15	537	668	668	50
Luzon	2026	6	13	16	515	668	668	50
Luzon	2026	6	13	17	493	668	668	50
Luzon	2026	6	13	18	487	668	668	50
Luzon	2026	6	13	19	515	668	668	50
Luzon	2026	6	13	20	523	668	668	50
Luzon	2026	6	13	21	529	668	668	50
Luzon	2026	6	13	22	522	668	668	50
Luzon	2026	6	13	23	509	668	668	50
Luzon	2026	6	13	24	485	668	668	50
Luzon	2026	6	14	1	448	668	668	50
Luzon	2026	6	14	2	433	668	668	50
Luzon	2026	6	14	3	416	668	668	50
Luzon	2026	6	14	4	405	668	668	50
Luzon	2026	6	14	5	393	668	668	50
Luzon	2026	6	14	6	376	668	668	50
Luzon	2026	6	14	7	376	668	668	50
Luzon	2026	6	14	8	394	668	668	50
Luzon	2026	6	14	9	420	668	668	50
Luzon	2026	6	14	10	451	668	668	50
Luzon	2026	6	14	11	469	668	668	50
Luzon	2026	6	14	12	466	668	668	50
Luzon	2026	6	14	13	476	668	668	50
Luzon	2026	6	14	14	491	668	668	50
Luzon	2026	6	14	15	480	668	668	50
Luzon	2026	6	14	16	451	668	668	50
Luzon	2026	6	14	17	441	668	668	50
Luzon	2026	6	14	18	447	668	668	50
Luzon	2026	6	14	19	467	668	668	50
Luzon	2026	6	14	20	473	668	668	50
Luzon	2026	6	14	21	478	668	668	50
Luzon	2026	6	14	22	475	668	668	50
Luzon	2026	6	14	23	459	668	668	50
Luzon	2026	6	14	24	442	668	668	50
Luzon	2026	6	15	1	434	668	668	50
Luzon	2026	6	15	2	417	668	668	50
Luzon	2026	6	15	3	404	668	668	50
Luzon	2026	6	15	4	392	668	668	50
Luzon	2026	6	15	5	389	668	668	50
Luzon	2026	6	15	6	390	668	668	50
Luzon	2026	6	15	7	415	668	668	50
Luzon	2026	6	15	8	476	668	668	50
Luzon	2026	6	15	9	530	668	668	50
Luzon	2026	6	15	10	565	668	668	50
Luzon	2026	6	15	11	583	668	668	50
Luzon	2026	6	15	12	576	668	668	50
Luzon	2026	6	15	13	584	668	668	50
Luzon	2026	6	15	14	606	668	668	50
Luzon	2026	6	15	15	605	668	668	50
Luzon	2026	6	15	16	591	668	668	50
Luzon	2026	6	15	17	546	668	668	50
Luzon	2026	6	15	18	530	668	668	50
Luzon	2026	6	15	19	541	668	668	50
Luzon	2026	6	15	20	547	668	668	50
Luzon	2026	6	15	21	550	668	668	50
Luzon	2026	6	15	22	537	668	668	50
Luzon	2026	6	15	23	514	668	668	50
Luzon	2026	6	15	24	488	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	16	1	468	668	668	50
Luzon	2026	6	16	2	448	668	668	50
Luzon	2026	6	16	3	434	668	668	50
Luzon	2026	6	16	4	418	668	668	50
Luzon	2026	6	16	5	417	668	668	50
Luzon	2026	6	16	6	414	668	668	50
Luzon	2026	6	16	7	432	668	668	50
Luzon	2026	6	16	8	488	668	668	50
Luzon	2026	6	16	9	541	668	668	50
Luzon	2026	6	16	10	576	668	668	50
Luzon	2026	6	16	11	596	668	668	50
Luzon	2026	6	16	12	585	668	668	50
Luzon	2026	6	16	13	593	668	668	50
Luzon	2026	6	16	14	613	668	668	50
Luzon	2026	6	16	15	594	668	668	50
Luzon	2026	6	16	16	577	668	668	50
Luzon	2026	6	16	17	537	668	668	50
Luzon	2026	6	16	18	518	668	668	50
Luzon	2026	6	16	19	525	668	668	50
Luzon	2026	6	16	20	525	668	668	50
Luzon	2026	6	16	21	527	668	668	50
Luzon	2026	6	16	22	512	668	668	50
Luzon	2026	6	16	23	491	668	668	50
Luzon	2026	6	16	24	474	668	668	50
Luzon	2026	6	17	1	454	668	668	50
Luzon	2026	6	17	2	437	668	668	50
Luzon	2026	6	17	3	422	668	668	50
Luzon	2026	6	17	4	410	668	668	50
Luzon	2026	6	17	5	408	668	668	50
Luzon	2026	6	17	6	402	668	668	50
Luzon	2026	6	17	7	425	668	668	50
Luzon	2026	6	17	8	482	668	668	50
Luzon	2026	6	17	9	531	668	668	50
Luzon	2026	6	17	10	566	668	668	50
Luzon	2026	6	17	11	577	668	668	50
Luzon	2026	6	17	12	569	668	668	50
Luzon	2026	6	17	13	574	668	668	50
Luzon	2026	6	17	14	595	668	668	50
Luzon	2026	6	17	15	586	668	668	50
Luzon	2026	6	17	16	564	668	668	50
Luzon	2026	6	17	17	532	668	668	50
Luzon	2026	6	17	18	516	668	668	50
Luzon	2026	6	17	19	535	668	668	50
Luzon	2026	6	17	20	537	668	668	50
Luzon	2026	6	17	21	534	668	668	50
Luzon	2026	6	17	22	518	668	668	50
Luzon	2026	6	17	23	500	668	668	50
Luzon	2026	6	17	24	480	668	668	50
Luzon	2026	6	18	1	460	668	668	50
Luzon	2026	6	18	2	446	668	668	50
Luzon	2026	6	18	3	429	668	668	50
Luzon	2026	6	18	4	417	668	668	50
Luzon	2026	6	18	5	416	668	668	50
Luzon	2026	6	18	6	408	668	668	50
Luzon	2026	6	18	7	425	668	668	50
Luzon	2026	6	18	8	482	668	668	50
Luzon	2026	6	18	9	524	668	668	50
Luzon	2026	6	18	10	563	668	668	50
Luzon	2026	6	18	11	582	668	668	50
Luzon	2026	6	18	12	569	668	668	50
Luzon	2026	6	18	13	579	668	668	50
Luzon	2026	6	18	14	601	668	668	50
Luzon	2026	6	18	15	595	668	668	50
Luzon	2026	6	18	16	586	668	668	50
Luzon	2026	6	18	17	548	668	668	50
Luzon	2026	6	18	18	527	668	668	50
Luzon	2026	6	18	19	546	668	668	50
Luzon	2026	6	18	20	550	668	668	50
Luzon	2026	6	18	21	549	668	668	50
Luzon	2026	6	18	22	539	668	668	50
Luzon	2026	6	18	23	520	668	668	50
Luzon	2026	6	18	24	497	668	668	50
Luzon	2026	6	19	1	476	668	668	50
Luzon	2026	6	19	2	457	668	668	50
Luzon	2026	6	19	3	438	668	668	50
Luzon	2026	6	19	4	422	668	668	50
Luzon	2026	6	19	5	419	668	668	50
Luzon	2026	6	19	6	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	19	7	432	668	668	50
Luzon	2026	6	19	8	487	668	668	50
Luzon	2026	6	19	9	538	668	668	50
Luzon	2026	6	19	10	571	668	668	50
Luzon	2026	6	19	11	589	668	668	50
Luzon	2026	6	19	12	579	668	668	50
Luzon	2026	6	19	13	589	668	668	50
Luzon	2026	6	19	14	613	668	668	50
Luzon	2026	6	19	15	613	668	668	50
Luzon	2026	6	19	16	602	668	668	50
Luzon	2026	6	19	17	564	668	668	50
Luzon	2026	6	19	18	534	668	668	50
Luzon	2026	6	19	19	557	668	668	50
Luzon	2026	6	19	20	564	668	668	50
Luzon	2026	6	19	21	568	668	668	50
Luzon	2026	6	19	22	563	668	668	50
Luzon	2026	6	19	23	544	668	668	50
Luzon	2026	6	19	24	519	668	668	50
Luzon	2026	6	20	1	500	668	668	50
Luzon	2026	6	20	2	479	668	668	50
Luzon	2026	6	20	3	459	668	668	50
Luzon	2026	6	20	4	444	668	668	50
Luzon	2026	6	20	5	433	668	668	50
Luzon	2026	6	20	6	414	668	668	50
Luzon	2026	6	20	7	422	668	668	50
Luzon	2026	6	20	8	456	668	668	50
Luzon	2026	6	20	9	494	668	668	50
Luzon	2026	6	20	10	528	668	668	50
Luzon	2026	6	20	11	549	668	668	50
Luzon	2026	6	20	12	541	668	668	50
Luzon	2026	6	20	13	543	668	668	50
Luzon	2026	6	20	14	431	668	668	50
Luzon	2026	6	20	15	516	668	668	50
Luzon	2026	6	20	16	502	668	668	50
Luzon	2026	6	20	17	487	668	668	50
Luzon	2026	6	20	18	487	668	668	50
Luzon	2026	6	20	19	505	668	668	50
Luzon	2026	6	20	20	511	668	668	50
Luzon	2026	6	20	21	512	668	668	50
Luzon	2026	6	20	22	498	668	668	50
Luzon	2026	6	20	23	485	668	668	50
Luzon	2026	6	20	24	466	668	668	50
Luzon	2026	6	21	1	448	668	668	50
Luzon	2026	6	21	2	433	668	668	50
Luzon	2026	6	21	3	416	668	668	50
Luzon	2026	6	21	4	405	668	668	50
Luzon	2026	6	21	5	393	668	668	50
Luzon	2026	6	21	6	376	668	668	50
Luzon	2026	6	21	7	376	668	668	50
Luzon	2026	6	21	8	394	668	668	50
Luzon	2026	6	21	9	420	668	668	50
Luzon	2026	6	21	10	451	668	668	50
Luzon	2026	6	21	11	469	668	668	50
Luzon	2026	6	21	12	466	668	668	50
Luzon	2026	6	21	13	476	668	668	50
Luzon	2026	6	21	14	491	668	668	50
Luzon	2026	6	21	15	480	668	668	50
Luzon	2026	6	21	16	451	668	668	50
Luzon	2026	6	21	17	441	668	668	50
Luzon	2026	6	21	18	447	668	668	50
Luzon	2026	6	21	19	467	668	668	50
Luzon	2026	6	21	20	473	668	668	50
Luzon	2026	6	21	21	478	668	668	50
Luzon	2026	6	21	22	475	668	668	50
Luzon	2026	6	21	23	459	668	668	50
Luzon	2026	6	21	24	442	668	668	50
Luzon	2026	6	22	1	424	668	668	50
Luzon	2026	6	22	2	407	668	668	50
Luzon	2026	6	22	3	392	668	668	50
Luzon	2026	6	22	4	382	668	668	50
Luzon	2026	6	22	5	380	668	668	50
Luzon	2026	6	22	6	383	668	668	50
Luzon	2026	6	22	7	411	668	668	50
Luzon	2026	6	22	8	465	668	668	50
Luzon	2026	6	22	9	520	668	668	50
Luzon	2026	6	22	10	555	668	668	50
Luzon	2026	6	22	11	574	668	668	50
Luzon	2026	6	22	12	569	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	22	13	572	668	668	50
Luzon	2026	6	22	14	591	668	668	50
Luzon	2026	6	22	15	586	668	668	50
Luzon	2026	6	22	16	580	668	668	50
Luzon	2026	6	22	17	548	668	668	50
Luzon	2026	6	22	18	522	668	668	50
Luzon	2026	6	22	19	540	668	668	50
Luzon	2026	6	22	20	538	668	668	50
Luzon	2026	6	22	21	534	668	668	50
Luzon	2026	6	22	22	524	668	668	50
Luzon	2026	6	22	23	504	668	668	50
Luzon	2026	6	22	24	481	668	668	50
Luzon	2026	6	23	1	461	668	668	50
Luzon	2026	6	23	2	444	668	668	50
Luzon	2026	6	23	3	426	668	668	50
Luzon	2026	6	23	4	413	668	668	50
Luzon	2026	6	23	5	410	668	668	50
Luzon	2026	6	23	6	405	668	668	50
Luzon	2026	6	23	7	426	668	668	50
Luzon	2026	6	23	8	477	668	668	50
Luzon	2026	6	23	9	525	668	668	50
Luzon	2026	6	23	10	561	668	668	50
Luzon	2026	6	23	11	570	668	668	50
Luzon	2026	6	23	12	563	668	668	50
Luzon	2026	6	23	13	568	668	668	50
Luzon	2026	6	23	14	588	668	668	50
Luzon	2026	6	23	15	589	668	668	50
Luzon	2026	6	23	16	580	668	668	50
Luzon	2026	6	23	17	548	668	668	50
Luzon	2026	6	23	18	522	668	668	50
Luzon	2026	6	23	19	534	668	668	50
Luzon	2026	6	23	20	532	668	668	50
Luzon	2026	6	23	21	529	668	668	50
Luzon	2026	6	23	22	515	668	668	50
Luzon	2026	6	23	23	495	668	668	50
Luzon	2026	6	23	24	476	668	668	50
Luzon	2026	6	24	1	456	668	668	50
Luzon	2026	6	24	2	441	668	668	50
Luzon	2026	6	24	3	428	668	668	50
Luzon	2026	6	24	4	416	668	668	50
Luzon	2026	6	24	5	411	668	668	50
Luzon	2026	6	24	6	411	668	668	50
Luzon	2026	6	24	7	426	668	668	50
Luzon	2026	6	24	8	470	668	668	50
Luzon	2026	6	24	9	520	668	668	50
Luzon	2026	6	24	10	559	668	668	50
Luzon	2026	6	24	11	581	668	668	50
Luzon	2026	6	24	12	567	668	668	50
Luzon	2026	6	24	13	575	668	668	50
Luzon	2026	6	24	14	596	668	668	50
Luzon	2026	6	24	15	597	668	668	50
Luzon	2026	6	24	16	592	668	668	50
Luzon	2026	6	24	17	551	668	668	50
Luzon	2026	6	24	18	519	668	668	50
Luzon	2026	6	24	19	511	668	668	50
Luzon	2026	6	24	20	512	668	668	50
Luzon	2026	6	24	21	504	668	668	50
Luzon	2026	6	24	22	493	668	668	50
Luzon	2026	6	24	23	477	668	668	50
Luzon	2026	6	24	24	456	668	668	50
Luzon	2026	6	25	1	421	668	668	50
Luzon	2026	6	25	2	407	668	668	50
Luzon	2026	6	25	3	394	668	668	50
Luzon	2026	6	25	4	385	668	668	50
Luzon	2026	6	25	5	388	668	668	50
Luzon	2026	6	25	6	387	668	668	50
Luzon	2026	6	25	7	406	668	668	50
Luzon	2026	6	25	8	451	668	668	50
Luzon	2026	6	25	9	496	668	668	50
Luzon	2026	6	25	10	528	668	668	50
Luzon	2026	6	25	11	552	668	668	50
Luzon	2026	6	25	12	541	668	668	50
Luzon	2026	6	25	13	548	668	668	50
Luzon	2026	6	25	14	568	668	668	50
Luzon	2026	6	25	15	559	668	668	50
Luzon	2026	6	25	16	543	668	668	50
Luzon	2026	6	25	17	516	668	668	50
Luzon	2026	6	25	18	499	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	25	19	519	668	668	50
Luzon	2026	6	25	20	517	668	668	50
Luzon	2026	6	25	21	514	668	668	50
Luzon	2026	6	25	22	498	668	668	50
Luzon	2026	6	25	23	480	668	668	50
Luzon	2026	6	25	24	461	668	668	50
Luzon	2026	6	26	1	441	668	668	50
Luzon	2026	6	26	2	428	668	668	50
Luzon	2026	6	26	3	412	668	668	50
Luzon	2026	6	26	4	399	668	668	50
Luzon	2026	6	26	5	396	668	668	50
Luzon	2026	6	26	6	393	668	668	50
Luzon	2026	6	26	7	413	668	668	50
Luzon	2026	6	26	8	456	668	668	50
Luzon	2026	6	26	9	504	668	668	50
Luzon	2026	6	26	10	538	668	668	50
Luzon	2026	6	26	11	551	668	668	50
Luzon	2026	6	26	12	541	668	668	50
Luzon	2026	6	26	13	540	668	668	50
Luzon	2026	6	26	14	559	668	668	50
Luzon	2026	6	26	15	555	668	668	50
Luzon	2026	6	26	16	545	668	668	50
Luzon	2026	6	26	17	519	668	668	50
Luzon	2026	6	26	18	504	668	668	50
Luzon	2026	6	26	19	527	668	668	50
Luzon	2026	6	26	20	527	668	668	50
Luzon	2026	6	26	21	525	668	668	50
Luzon	2026	6	26	22	510	668	668	50
Luzon	2026	6	26	23	491	668	668	50
Luzon	2026	6	26	24	469	668	668	50
Luzon	2026	6	27	1	449	668	668	50
Luzon	2026	6	27	2	430	668	668	50
Luzon	2026	6	27	3	413	668	668	50
Luzon	2026	6	27	4	402	668	668	50
Luzon	2026	6	27	5	394	668	668	50
Luzon	2026	6	27	6	381	668	668	50
Luzon	2026	6	27	7	391	668	668	50
Luzon	2026	6	27	8	430	668	668	50
Luzon	2026	6	27	9	467	668	668	50
Luzon	2026	6	27	10	498	668	668	50
Luzon	2026	6	27	11	509	668	668	50
Luzon	2026	6	27	12	499	668	668	50
Luzon	2026	6	27	13	503	668	668	50
Luzon	2026	6	27	14	517	668	668	50
Luzon	2026	6	27	15	510	668	668	50
Luzon	2026	6	27	16	496	668	668	50
Luzon	2026	6	27	17	483	668	668	50
Luzon	2026	6	27	18	473	668	668	50
Luzon	2026	6	27	19	502	668	668	50
Luzon	2026	6	27	20	506	668	668	50
Luzon	2026	6	27	21	504	668	668	50
Luzon	2026	6	27	22	491	668	668	50
Luzon	2026	6	27	23	474	668	668	50
Luzon	2026	6	27	24	454	668	668	50
Luzon	2026	6	28	1	433	668	668	50
Luzon	2026	6	28	2	417	668	668	50
Luzon	2026	6	28	3	401	668	668	50
Luzon	2026	6	28	4	387	668	668	50
Luzon	2026	6	28	5	378	668	668	50
Luzon	2026	6	28	6	362	668	668	50
Luzon	2026	6	28	7	364	668	668	50
Luzon	2026	6	28	8	377	668	668	50
Luzon	2026	6	28	9	397	668	668	50
Luzon	2026	6	28	10	426	668	668	50
Luzon	2026	6	28	11	436	668	668	50
Luzon	2026	6	28	12	432	668	668	50
Luzon	2026	6	28	13	433	668	668	50
Luzon	2026	6	28	14	440	668	668	50
Luzon	2026	6	28	15	439	668	668	50
Luzon	2026	6	28	16	435	668	668	50
Luzon	2026	6	28	17	433	668	668	50
Luzon	2026	6	28	18	437	668	668	50
Luzon	2026	6	28	19	465	668	668	50
Luzon	2026	6	28	20	461	668	668	50
Luzon	2026	6	28	21	465	668	668	50
Luzon	2026	6	28	22	448	668	668	50
Luzon	2026	6	28	23	435	668	668	50
Luzon	2026	6	28	24	416	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	6	29	1	397	668	668	50
Luzon	2026	6	29	2	383	668	668	50
Luzon	2026	6	29	3	370	668	668	50
Luzon	2026	6	29	4	363	668	668	50
Luzon	2026	6	29	5	365	668	668	50
Luzon	2026	6	29	6	371	668	668	50
Luzon	2026	6	29	7	393	668	668	50
Luzon	2026	6	29	8	442	668	668	50
Luzon	2026	6	29	9	487	668	668	50
Luzon	2026	6	29	10	520	668	668	50
Luzon	2026	6	29	11	542	668	668	50
Luzon	2026	6	29	12	533	668	668	50
Luzon	2026	6	29	13	530	668	668	50
Luzon	2026	6	29	14	551	668	668	50
Luzon	2026	6	29	15	538	668	668	50
Luzon	2026	6	29	16	524	668	668	50
Luzon	2026	6	29	17	500	668	668	50
Luzon	2026	6	29	18	484	668	668	50
Luzon	2026	6	29	19	500	668	668	50
Luzon	2026	6	29	20	502	668	668	50
Luzon	2026	6	29	21	498	668	668	50
Luzon	2026	6	29	22	481	668	668	50
Luzon	2026	6	29	23	465	668	668	50
Luzon	2026	6	29	24	443	668	668	50
Luzon	2026	6	30	1	423	668	668	50
Luzon	2026	6	30	2	409	668	668	50
Luzon	2026	6	30	3	396	668	668	50
Luzon	2026	6	30	4	387	668	668	50
Luzon	2026	6	30	5	386	668	668	50
Luzon	2026	6	30	6	387	668	668	50
Luzon	2026	6	30	7	406	668	668	50
Luzon	2026	6	30	8	455	668	668	50
Luzon	2026	6	30	9	500	668	668	50
Luzon	2026	6	30	10	532	668	668	50
Luzon	2026	6	30	11	541	668	668	50
Luzon	2026	6	30	12	526	668	668	50
Luzon	2026	6	30	13	531	668	668	50
Luzon	2026	6	30	14	552	668	668	50
Luzon	2026	6	30	15	539	668	668	50
Luzon	2026	6	30	16	522	668	668	50
Luzon	2026	6	30	17	501	668	668	50
Luzon	2026	6	30	18	491	668	668	50
Luzon	2026	6	30	19	490	668	668	50
Luzon	2026	6	30	20	486	668	668	50
Luzon	2026	6	30	21	474	668	668	50
Luzon	2026	6	30	22	460	668	668	50
Luzon	2026	6	30	23	440	668	668	50
Luzon	2026	6	30	24	422	668	668	50
Luzon	2026	7	1	1	407	668	668	50
Luzon	2026	7	1	2	394	668	668	50
Luzon	2026	7	1	3	388	668	668	50
Luzon	2026	7	1	4	379	668	668	50
Luzon	2026	7	1	5	379	668	668	50
Luzon	2026	7	1	6	383	668	668	50
Luzon	2026	7	1	7	400	668	668	50
Luzon	2026	7	1	8	445	668	668	50
Luzon	2026	7	1	9	489	668	668	50
Luzon	2026	7	1	10	521	668	668	50
Luzon	2026	7	1	11	538	668	668	50
Luzon	2026	7	1	12	525	668	668	50
Luzon	2026	7	1	13	528	668	668	50
Luzon	2026	7	1	14	543	668	668	50
Luzon	2026	7	1	15	533	668	668	50
Luzon	2026	7	1	16	527	668	668	50
Luzon	2026	7	1	17	503	668	668	50
Luzon	2026	7	1	18	488	668	668	50
Luzon	2026	7	1	19	511	668	668	50
Luzon	2026	7	1	20	511	668	668	50
Luzon	2026	7	1	21	506	668	668	50
Luzon	2026	7	1	22	494	668	668	50
Luzon	2026	7	1	23	477	668	668	50
Luzon	2026	7	1	24	477	668	668	50
Luzon	2026	7	2	1	457	668	668	50
Luzon	2026	7	2	2	441	668	668	50
Luzon	2026	7	2	3	424	668	668	50
Luzon	2026	7	2	4	410	668	668	50
Luzon	2026	7	2	5	400	668	668	50
Luzon	2026	7	2	6	391	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	2	7	405	668	668	50
Luzon	2026	7	2	8	454	668	668	50
Luzon	2026	7	2	9	494	668	668	50
Luzon	2026	7	2	10	531	668	668	50
Luzon	2026	7	2	11	551	668	668	50
Luzon	2026	7	2	12	546	668	668	50
Luzon	2026	7	2	13	556	668	668	50
Luzon	2026	7	2	14	576	668	668	50
Luzon	2026	7	2	15	565	668	668	50
Luzon	2026	7	2	16	548	668	668	50
Luzon	2026	7	2	17	499	668	668	50
Luzon	2026	7	2	18	484	668	668	50
Luzon	2026	7	2	19	495	668	668	50
Luzon	2026	7	2	20	490	668	668	50
Luzon	2026	7	2	21	494	668	668	50
Luzon	2026	7	2	22	488	668	668	50
Luzon	2026	7	2	23	470	668	668	50
Luzon	2026	7	2	24	441	668	668	50
Luzon	2026	7	3	1	423	668	668	50
Luzon	2026	7	3	2	408	668	668	50
Luzon	2026	7	3	3	395	668	668	50
Luzon	2026	7	3	4	386	668	668	50
Luzon	2026	7	3	5	386	668	668	50
Luzon	2026	7	3	6	386	668	668	50
Luzon	2026	7	3	7	403	668	668	50
Luzon	2026	7	3	8	449	668	668	50
Luzon	2026	7	3	9	488	668	668	50
Luzon	2026	7	3	10	516	668	668	50
Luzon	2026	7	3	11	533	668	668	50
Luzon	2026	7	3	12	524	668	668	50
Luzon	2026	7	3	13	526	668	668	50
Luzon	2026	7	3	14	548	668	668	50
Luzon	2026	7	3	15	545	668	668	50
Luzon	2026	7	3	16	535	668	668	50
Luzon	2026	7	3	17	505	668	668	50
Luzon	2026	7	3	18	489	668	668	50
Luzon	2026	7	3	19	504	668	668	50
Luzon	2026	7	3	20	490	668	668	50
Luzon	2026	7	3	21	486	668	668	50
Luzon	2026	7	3	22	473	668	668	50
Luzon	2026	7	3	23	452	668	668	50
Luzon	2026	7	3	24	438	668	668	50
Luzon	2026	7	4	1	416	668	668	50
Luzon	2026	7	4	2	400	668	668	50
Luzon	2026	7	4	3	387	668	668	50
Luzon	2026	7	4	4	380	668	668	50
Luzon	2026	7	4	5	375	668	668	50
Luzon	2026	7	4	6	368	668	668	50
Luzon	2026	7	4	7	371	668	668	50
Luzon	2026	7	4	8	400	668	668	50
Luzon	2026	7	4	9	434	668	668	50
Luzon	2026	7	4	10	458	668	668	50
Luzon	2026	7	4	11	479	668	668	50
Luzon	2026	7	4	12	472	668	668	50
Luzon	2026	7	4	13	476	668	668	50
Luzon	2026	7	4	14	488	668	668	50
Luzon	2026	7	4	15	484	668	668	50
Luzon	2026	7	4	16	477	668	668	50
Luzon	2026	7	4	17	464	668	668	50
Luzon	2026	7	4	18	463	668	668	50
Luzon	2026	7	4	19	495	668	668	50
Luzon	2026	7	4	20	497	668	668	50
Luzon	2026	7	4	21	495	668	668	50
Luzon	2026	7	4	22	484	668	668	50
Luzon	2026	7	4	23	466	668	668	50
Luzon	2026	7	4	24	448	668	668	50
Luzon	2026	7	5	1	428	668	668	50
Luzon	2026	7	5	2	413	668	668	50
Luzon	2026	7	5	3	397	668	668	50
Luzon	2026	7	5	4	381	668	668	50
Luzon	2026	7	5	5	373	668	668	50
Luzon	2026	7	5	6	360	668	668	50
Luzon	2026	7	5	7	357	668	668	50
Luzon	2026	7	5	8	374	668	668	50
Luzon	2026	7	5	9	395	668	668	50
Luzon	2026	7	5	10	420	668	668	50
Luzon	2026	7	5	11	434	668	668	50
Luzon	2026	7	5	12	435	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	5	13	442	668	668	50
Luzon	2026	7	5	14	451	668	668	50
Luzon	2026	7	5	15	448	668	668	50
Luzon	2026	7	5	16	442	668	668	50
Luzon	2026	7	5	17	431	668	668	50
Luzon	2026	7	5	18	445	668	668	50
Luzon	2026	7	5	19	477	668	668	50
Luzon	2026	7	5	20	483	668	668	50
Luzon	2026	7	5	21	493	668	668	50
Luzon	2026	7	5	22	486	668	668	50
Luzon	2026	7	5	23	470	668	668	50
Luzon	2026	7	5	24	448	668	668	50
Luzon	2026	7	6	1	427	668	668	50
Luzon	2026	7	6	2	412	668	668	50
Luzon	2026	7	6	3	396	668	668	50
Luzon	2026	7	6	4	384	668	668	50
Luzon	2026	7	6	5	383	668	668	50
Luzon	2026	7	6	6	384	668	668	50
Luzon	2026	7	6	7	408	668	668	50
Luzon	2026	7	6	8	454	668	668	50
Luzon	2026	7	6	9	505	668	668	50
Luzon	2026	7	6	10	539	668	668	50
Luzon	2026	7	6	11	563	668	668	50
Luzon	2026	7	6	12	561	668	668	50
Luzon	2026	7	6	13	564	668	668	50
Luzon	2026	7	6	14	580	668	668	50
Luzon	2026	7	6	15	572	668	668	50
Luzon	2026	7	6	16	539	668	668	50
Luzon	2026	7	6	17	505	668	668	50
Luzon	2026	7	6	18	489	668	668	50
Luzon	2026	7	6	19	502	668	668	50
Luzon	2026	7	6	20	501	668	668	50
Luzon	2026	7	6	21	499	668	668	50
Luzon	2026	7	6	22	481	668	668	50
Luzon	2026	7	6	23	460	668	668	50
Luzon	2026	7	6	24	441	668	668	50
Luzon	2026	7	7	1	421	668	668	50
Luzon	2026	7	7	2	408	668	668	50
Luzon	2026	7	7	3	396	668	668	50
Luzon	2026	7	7	4	387	668	668	50
Luzon	2026	7	7	5	389	668	668	50
Luzon	2026	7	7	6	383	668	668	50
Luzon	2026	7	7	7	405	668	668	50
Luzon	2026	7	7	8	453	668	668	50
Luzon	2026	7	7	9	498	668	668	50
Luzon	2026	7	7	10	526	668	668	50
Luzon	2026	7	7	11	553	668	668	50
Luzon	2026	7	7	12	545	668	668	50
Luzon	2026	7	7	13	544	668	668	50
Luzon	2026	7	7	14	559	668	668	50
Luzon	2026	7	7	15	552	668	668	50
Luzon	2026	7	7	16	539	668	668	50
Luzon	2026	7	7	17	516	668	668	50
Luzon	2026	7	7	18	496	668	668	50
Luzon	2026	7	7	19	508	668	668	50
Luzon	2026	7	7	20	509	668	668	50
Luzon	2026	7	7	21	497	668	668	50
Luzon	2026	7	7	22	472	668	668	50
Luzon	2026	7	7	23	450	668	668	50
Luzon	2026	7	7	24	429	668	668	50
Luzon	2026	7	8	1	411	668	668	50
Luzon	2026	7	8	2	398	668	668	50
Luzon	2026	7	8	3	387	668	668	50
Luzon	2026	7	8	4	378	668	668	50
Luzon	2026	7	8	5	376	668	668	50
Luzon	2026	7	8	6	379	668	668	50
Luzon	2026	7	8	7	397	668	668	50
Luzon	2026	7	8	8	447	668	668	50
Luzon	2026	7	8	9	498	668	668	50
Luzon	2026	7	8	10	533	668	668	50
Luzon	2026	7	8	11	556	668	668	50
Luzon	2026	7	8	12	546	668	668	50
Luzon	2026	7	8	13	553	668	668	50
Luzon	2026	7	8	14	563	668	668	50
Luzon	2026	7	8	15	545	668	668	50
Luzon	2026	7	8	16	527	668	668	50
Luzon	2026	7	8	17	506	668	668	50
Luzon	2026	7	8	18	490	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	8	19	509	668	668	50
Luzon	2026	7	8	20	508	668	668	50
Luzon	2026	7	8	21	504	668	668	50
Luzon	2026	7	8	22	488	668	668	50
Luzon	2026	7	8	23	465	668	668	50
Luzon	2026	7	8	24	448	668	668	50
Luzon	2026	7	9	1	431	668	668	50
Luzon	2026	7	9	2	412	668	668	50
Luzon	2026	7	9	3	402	668	668	50
Luzon	2026	7	9	4	391	668	668	50
Luzon	2026	7	9	5	389	668	668	50
Luzon	2026	7	9	6	392	668	668	50
Luzon	2026	7	9	7	405	668	668	50
Luzon	2026	7	9	8	450	668	668	50
Luzon	2026	7	9	9	493	668	668	50
Luzon	2026	7	9	10	527	668	668	50
Luzon	2026	7	9	11	547	668	668	50
Luzon	2026	7	9	12	533	668	668	50
Luzon	2026	7	9	13	525	668	668	50
Luzon	2026	7	9	14	534	668	668	50
Luzon	2026	7	9	15	521	668	668	50
Luzon	2026	7	9	16	511	668	668	50
Luzon	2026	7	9	17	495	668	668	50
Luzon	2026	7	9	18	484	668	668	50
Luzon	2026	7	9	19	500	668	668	50
Luzon	2026	7	9	20	492	668	668	50
Luzon	2026	7	9	21	484	668	668	50
Luzon	2026	7	9	22	466	668	668	50
Luzon	2026	7	9	23	448	668	668	50
Luzon	2026	7	9	24	430	668	668	50
Luzon	2026	7	10	1	414	668	668	50
Luzon	2026	7	10	2	399	668	668	50
Luzon	2026	7	10	3	389	668	668	50
Luzon	2026	7	10	4	379	668	668	50
Luzon	2026	7	10	5	380	668	668	50
Luzon	2026	7	10	6	381	668	668	50
Luzon	2026	7	10	7	398	668	668	50
Luzon	2026	7	10	8	437	668	668	50
Luzon	2026	7	10	9	482	668	668	50
Luzon	2026	7	10	10	511	668	668	50
Luzon	2026	7	10	11	525	668	668	50
Luzon	2026	7	10	12	516	668	668	50
Luzon	2026	7	10	13	516	668	668	50
Luzon	2026	7	10	14	538	668	668	50
Luzon	2026	7	10	15	535	668	668	50
Luzon	2026	7	10	16	525	668	668	50
Luzon	2026	7	10	17	502	668	668	50
Luzon	2026	7	10	18	487	668	668	50
Luzon	2026	7	10	19	507	668	668	50
Luzon	2026	7	10	20	504	668	668	50
Luzon	2026	7	10	21	499	668	668	50
Luzon	2026	7	10	22	483	668	668	50
Luzon	2026	7	10	23	463	668	668	50
Luzon	2026	7	10	24	441	668	668	50
Luzon	2026	7	11	1	425	668	668	50
Luzon	2026	7	11	2	409	668	668	50
Luzon	2026	7	11	3	396	668	668	50
Luzon	2026	7	11	4	386	668	668	50
Luzon	2026	7	11	5	379	668	668	50
Luzon	2026	7	11	6	366	668	668	50
Luzon	2026	7	11	7	363	668	668	50
Luzon	2026	7	11	8	385	668	668	50
Luzon	2026	7	11	9	419	668	668	50
Luzon	2026	7	11	10	451	668	668	50
Luzon	2026	7	11	11	473	668	668	50
Luzon	2026	7	11	12	470	668	668	50
Luzon	2026	7	11	13	476	668	668	50
Luzon	2026	7	11	14	490	668	668	50
Luzon	2026	7	11	15	486	668	668	50
Luzon	2026	7	11	16	476	668	668	50
Luzon	2026	7	11	17	458	668	668	50
Luzon	2026	7	11	18	457	668	668	50
Luzon	2026	7	11	19	484	668	668	50
Luzon	2026	7	11	20	487	668	668	50
Luzon	2026	7	11	21	486	668	668	50
Luzon	2026	7	11	22	476	668	668	50
Luzon	2026	7	11	23	460	668	668	50
Luzon	2026	7	11	24	440	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	12	1	422	668	668	50
Luzon	2026	7	12	2	404	668	668	50
Luzon	2026	7	12	3	387	668	668	50
Luzon	2026	7	12	4	375	668	668	50
Luzon	2026	7	12	5	368	668	668	50
Luzon	2026	7	12	6	356	668	668	50
Luzon	2026	7	12	7	357	668	668	50
Luzon	2026	7	12	8	375	668	668	50
Luzon	2026	7	12	9	403	668	668	50
Luzon	2026	7	12	10	435	668	668	50
Luzon	2026	7	12	11	449	668	668	50
Luzon	2026	7	12	12	450	668	668	50
Luzon	2026	7	12	13	457	668	668	50
Luzon	2026	7	12	14	468	668	668	50
Luzon	2026	7	12	15	459	668	668	50
Luzon	2026	7	12	16	443	668	668	50
Luzon	2026	7	12	17	434	668	668	50
Luzon	2026	7	12	18	441	668	668	50
Luzon	2026	7	12	19	465	668	668	50
Luzon	2026	7	12	20	473	668	668	50
Luzon	2026	7	12	21	478	668	668	50
Luzon	2026	7	12	22	466	668	668	50
Luzon	2026	7	12	23	450	668	668	50
Luzon	2026	7	12	24	431	668	668	50
Luzon	2026	7	13	1	412	668	668	50
Luzon	2026	7	13	2	394	668	668	50
Luzon	2026	7	13	3	379	668	668	50
Luzon	2026	7	13	4	370	668	668	50
Luzon	2026	7	13	5	372	668	668	50
Luzon	2026	7	13	6	374	668	668	50
Luzon	2026	7	13	7	402	668	668	50
Luzon	2026	7	13	8	449	668	668	50
Luzon	2026	7	13	9	499	668	668	50
Luzon	2026	7	13	10	537	668	668	50
Luzon	2026	7	13	11	557	668	668	50
Luzon	2026	7	13	12	554	668	668	50
Luzon	2026	7	13	13	561	668	668	50
Luzon	2026	7	13	14	584	668	668	50
Luzon	2026	7	13	15	578	668	668	50
Luzon	2026	7	13	16	557	668	668	50
Luzon	2026	7	13	17	523	668	668	50
Luzon	2026	7	13	18	503	668	668	50
Luzon	2026	7	13	19	518	668	668	50
Luzon	2026	7	13	20	519	668	668	50
Luzon	2026	7	13	21	515	668	668	50
Luzon	2026	7	13	22	502	668	668	50
Luzon	2026	7	13	23	482	668	668	50
Luzon	2026	7	13	24	460	668	668	50
Luzon	2026	7	14	1	445	668	668	50
Luzon	2026	7	14	2	426	668	668	50
Luzon	2026	7	14	3	410	668	668	50
Luzon	2026	7	14	4	401	668	668	50
Luzon	2026	7	14	5	397	668	668	50
Luzon	2026	7	14	6	401	668	668	50
Luzon	2026	7	14	7	415	668	668	50
Luzon	2026	7	14	8	463	668	668	50
Luzon	2026	7	14	9	508	668	668	50
Luzon	2026	7	14	10	541	668	668	50
Luzon	2026	7	14	11	561	668	668	50
Luzon	2026	7	14	12	548	668	668	50
Luzon	2026	7	14	13	544	668	668	50
Luzon	2026	7	14	14	553	668	668	50
Luzon	2026	7	14	15	541	668	668	50
Luzon	2026	7	14	16	534	668	668	50
Luzon	2026	7	14	17	512	668	668	50
Luzon	2026	7	14	18	501	668	668	50
Luzon	2026	7	14	19	514	668	668	50
Luzon	2026	7	14	20	510	668	668	50
Luzon	2026	7	14	21	506	668	668	50
Luzon	2026	7	14	22	487	668	668	50
Luzon	2026	7	14	23	467	668	668	50
Luzon	2026	7	14	24	446	668	668	50
Luzon	2026	7	15	1	423	668	668	50
Luzon	2026	7	15	2	407	668	668	50
Luzon	2026	7	15	3	393	668	668	50
Luzon	2026	7	15	4	382	668	668	50
Luzon	2026	7	15	5	381	668	668	50
Luzon	2026	7	15	6	386	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	15	7	403	668	668	50
Luzon	2026	7	15	8	444	668	668	50
Luzon	2026	7	15	9	485	668	668	50
Luzon	2026	7	15	10	518	668	668	50
Luzon	2026	7	15	11	544	668	668	50
Luzon	2026	7	15	12	535	668	668	50
Luzon	2026	7	15	13	535	668	668	50
Luzon	2026	7	15	14	554	668	668	50
Luzon	2026	7	15	15	553	668	668	50
Luzon	2026	7	15	16	544	668	668	50
Luzon	2026	7	15	17	518	668	668	50
Luzon	2026	7	15	18	496	668	668	50
Luzon	2026	7	15	19	517	668	668	50
Luzon	2026	7	15	20	517	668	668	50
Luzon	2026	7	15	21	512	668	668	50
Luzon	2026	7	15	22	495	668	668	50
Luzon	2026	7	15	23	476	668	668	50
Luzon	2026	7	15	24	457	668	668	50
Luzon	2026	7	16	1	437	668	668	50
Luzon	2026	7	16	2	418	668	668	50
Luzon	2026	7	16	3	404	668	668	50
Luzon	2026	7	16	4	394	668	668	50
Luzon	2026	7	16	5	392	668	668	50
Luzon	2026	7	16	6	389	668	668	50
Luzon	2026	7	16	7	412	668	668	50
Luzon	2026	7	16	8	466	668	668	50
Luzon	2026	7	16	9	514	668	668	50
Luzon	2026	7	16	10	555	668	668	50
Luzon	2026	7	16	11	570	668	668	50
Luzon	2026	7	16	12	559	668	668	50
Luzon	2026	7	16	13	565	668	668	50
Luzon	2026	7	16	14	581	668	668	50
Luzon	2026	7	16	15	579	668	668	50
Luzon	2026	7	16	16	562	668	668	50
Luzon	2026	7	16	17	532	668	668	50
Luzon	2026	7	16	18	517	668	668	50
Luzon	2026	7	16	19	529	668	668	50
Luzon	2026	7	16	20	525	668	668	50
Luzon	2026	7	16	21	521	668	668	50
Luzon	2026	7	16	22	506	668	668	50
Luzon	2026	7	16	23	486	668	668	50
Luzon	2026	7	16	24	468	668	668	50
Luzon	2026	7	17	1	449	668	668	50
Luzon	2026	7	17	2	429	668	668	50
Luzon	2026	7	17	3	412	668	668	50
Luzon	2026	7	17	4	403	668	668	50
Luzon	2026	7	17	5	398	668	668	50
Luzon	2026	7	17	6	397	668	668	50
Luzon	2026	7	17	7	411	668	668	50
Luzon	2026	7	17	8	463	668	668	50
Luzon	2026	7	17	9	512	668	668	50
Luzon	2026	7	17	10	546	668	668	50
Luzon	2026	7	17	11	564	668	668	50
Luzon	2026	7	17	12	558	668	668	50
Luzon	2026	7	17	13	565	668	668	50
Luzon	2026	7	17	14	587	668	668	50
Luzon	2026	7	17	15	585	668	668	50
Luzon	2026	7	17	16	574	668	668	50
Luzon	2026	7	17	17	540	668	668	50
Luzon	2026	7	17	18	519	668	668	50
Luzon	2026	7	17	19	538	668	668	50
Luzon	2026	7	17	20	540	668	668	50
Luzon	2026	7	17	21	538	668	668	50
Luzon	2026	7	17	22	511	668	668	50
Luzon	2026	7	17	23	483	668	668	50
Luzon	2026	7	17	24	466	668	668	50
Luzon	2026	7	18	1	443	668	668	50
Luzon	2026	7	18	2	428	668	668	50
Luzon	2026	7	18	3	410	668	668	50
Luzon	2026	7	18	4	397	668	668	50
Luzon	2026	7	18	5	393	668	668	50
Luzon	2026	7	18	6	384	668	668	50
Luzon	2026	7	18	7	387	668	668	50
Luzon	2026	7	18	8	423	668	668	50
Luzon	2026	7	18	9	462	668	668	50
Luzon	2026	7	18	10	500	668	668	50
Luzon	2026	7	18	11	522	668	668	50
Luzon	2026	7	18	12	518	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	18	13	523	668	668	50
Luzon	2026	7	18	14	540	668	668	50
Luzon	2026	7	18	15	528	668	668	50
Luzon	2026	7	18	16	506	668	668	50
Luzon	2026	7	18	17	483	668	668	50
Luzon	2026	7	18	18	482	668	668	50
Luzon	2026	7	18	19	486	668	668	50
Luzon	2026	7	18	20	479	668	668	50
Luzon	2026	7	18	21	473	668	668	50
Luzon	2026	7	18	22	460	668	668	50
Luzon	2026	7	18	23	445	668	668	50
Luzon	2026	7	18	24	427	668	668	50
Luzon	2026	7	19	1	409	668	668	50
Luzon	2026	7	19	2	394	668	668	50
Luzon	2026	7	19	3	379	668	668	50
Luzon	2026	7	19	4	370	668	668	50
Luzon	2026	7	19	5	363	668	668	50
Luzon	2026	7	19	6	352	668	668	50
Luzon	2026	7	19	7	349	668	668	50
Luzon	2026	7	19	8	360	668	668	50
Luzon	2026	7	19	9	390	668	668	50
Luzon	2026	7	19	10	417	668	668	50
Luzon	2026	7	19	11	430	668	668	50
Luzon	2026	7	19	12	432	668	668	50
Luzon	2026	7	19	13	438	668	668	50
Luzon	2026	7	19	14	452	668	668	50
Luzon	2026	7	19	15	452	668	668	50
Luzon	2026	7	19	16	444	668	668	50
Luzon	2026	7	19	17	439	668	668	50
Luzon	2026	7	19	18	445	668	668	50
Luzon	2026	7	19	19	461	668	668	50
Luzon	2026	7	19	20	461	668	668	50
Luzon	2026	7	19	21	456	668	668	50
Luzon	2026	7	19	22	443	668	668	50
Luzon	2026	7	19	23	422	668	668	50
Luzon	2026	7	19	24	407	668	668	50
Luzon	2026	7	20	1	385	668	668	50
Luzon	2026	7	20	2	373	668	668	50
Luzon	2026	7	20	3	360	668	668	50
Luzon	2026	7	20	4	352	668	668	50
Luzon	2026	7	20	5	355	668	668	50
Luzon	2026	7	20	6	363	668	668	50
Luzon	2026	7	20	7	384	668	668	50
Luzon	2026	7	20	8	436	668	668	50
Luzon	2026	7	20	9	488	668	668	50
Luzon	2026	7	20	10	521	668	668	50
Luzon	2026	7	20	11	543	668	668	50
Luzon	2026	7	20	12	533	668	668	50
Luzon	2026	7	20	13	531	668	668	50
Luzon	2026	7	20	14	550	668	668	50
Luzon	2026	7	20	15	548	668	668	50
Luzon	2026	7	20	16	531	668	668	50
Luzon	2026	7	20	17	507	668	668	50
Luzon	2026	7	20	18	491	668	668	50
Luzon	2026	7	20	19	498	668	668	50
Luzon	2026	7	20	20	493	668	668	50
Luzon	2026	7	20	21	483	668	668	50
Luzon	2026	7	20	22	466	668	668	50
Luzon	2026	7	20	23	449	668	668	50
Luzon	2026	7	20	24	429	668	668	50
Luzon	2026	7	21	1	410	668	668	50
Luzon	2026	7	21	2	399	668	668	50
Luzon	2026	7	21	3	386	668	668	50
Luzon	2026	7	21	4	379	668	668	50
Luzon	2026	7	21	5	377	668	668	50
Luzon	2026	7	21	6	379	668	668	50
Luzon	2026	7	21	7	399	668	668	50
Luzon	2026	7	21	8	449	668	668	50
Luzon	2026	7	21	9	500	668	668	50
Luzon	2026	7	21	10	534	668	668	50
Luzon	2026	7	21	11	558	668	668	50
Luzon	2026	7	21	12	552	668	668	50
Luzon	2026	7	21	13	562	668	668	50
Luzon	2026	7	21	14	580	668	668	50
Luzon	2026	7	21	15	575	668	668	50
Luzon	2026	7	21	16	566	668	668	50
Luzon	2026	7	21	17	533	668	668	50
Luzon	2026	7	21	18	509	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	21	19	530	668	668	50
Luzon	2026	7	21	20	531	668	668	50
Luzon	2026	7	21	21	527	668	668	50
Luzon	2026	7	21	22	512	668	668	50
Luzon	2026	7	21	23	496	668	668	50
Luzon	2026	7	21	24	473	668	668	50
Luzon	2026	7	22	1	452	668	668	50
Luzon	2026	7	22	2	436	668	668	50
Luzon	2026	7	22	3	418	668	668	50
Luzon	2026	7	22	4	406	668	668	50
Luzon	2026	7	22	5	404	668	668	50
Luzon	2026	7	22	6	400	668	668	50
Luzon	2026	7	22	7	421	668	668	50
Luzon	2026	7	22	8	468	668	668	50
Luzon	2026	7	22	9	517	668	668	50
Luzon	2026	7	22	10	550	668	668	50
Luzon	2026	7	22	11	565	668	668	50
Luzon	2026	7	22	12	553	668	668	50
Luzon	2026	7	22	13	557	668	668	50
Luzon	2026	7	22	14	580	668	668	50
Luzon	2026	7	22	15	577	668	668	50
Luzon	2026	7	22	16	567	668	668	50
Luzon	2026	7	22	17	539	668	668	50
Luzon	2026	7	22	18	515	668	668	50
Luzon	2026	7	22	19	533	668	668	50
Luzon	2026	7	22	20	532	668	668	50
Luzon	2026	7	22	21	529	668	668	50
Luzon	2026	7	22	22	512	668	668	50
Luzon	2026	7	22	23	493	668	668	50
Luzon	2026	7	22	24	471	668	668	50
Luzon	2026	7	23	1	451	668	668	50
Luzon	2026	7	23	2	434	668	668	50
Luzon	2026	7	23	3	420	668	668	50
Luzon	2026	7	23	4	411	668	668	50
Luzon	2026	7	23	5	408	668	668	50
Luzon	2026	7	23	6	404	668	668	50
Luzon	2026	7	23	7	415	668	668	50
Luzon	2026	7	23	8	453	668	668	50
Luzon	2026	7	23	9	484	668	668	50
Luzon	2026	7	23	10	515	668	668	50
Luzon	2026	7	23	11	530	668	668	50
Luzon	2026	7	23	12	520	668	668	50
Luzon	2026	7	23	13	516	668	668	50
Luzon	2026	7	23	14	536	668	668	50
Luzon	2026	7	23	15	526	668	668	50
Luzon	2026	7	23	16	515	668	668	50
Luzon	2026	7	23	17	492	668	668	50
Luzon	2026	7	23	18	482	668	668	50
Luzon	2026	7	23	19	496	668	668	50
Luzon	2026	7	23	20	488	668	668	50
Luzon	2026	7	23	21	478	668	668	50
Luzon	2026	7	23	22	461	668	668	50
Luzon	2026	7	23	23	445	668	668	50
Luzon	2026	7	23	24	424	668	668	50
Luzon	2026	7	24	1	405	668	668	50
Luzon	2026	7	24	2	393	668	668	50
Luzon	2026	7	24	3	381	668	668	50
Luzon	2026	7	24	4	372	668	668	50
Luzon	2026	7	24	5	371	668	668	50
Luzon	2026	7	24	6	379	668	668	50
Luzon	2026	7	24	7	400	668	668	50
Luzon	2026	7	24	8	449	668	668	50
Luzon	2026	7	24	9	491	668	668	50
Luzon	2026	7	24	10	524	668	668	50
Luzon	2026	7	24	11	542	668	668	50
Luzon	2026	7	24	12	527	668	668	50
Luzon	2026	7	24	13	536	668	668	50
Luzon	2026	7	24	14	561	668	668	50
Luzon	2026	7	24	15	556	668	668	50
Luzon	2026	7	24	16	542	668	668	50
Luzon	2026	7	24	17	515	668	668	50
Luzon	2026	7	24	18	493	668	668	50
Luzon	2026	7	24	19	515	668	668	50
Luzon	2026	7	24	20	515	668	668	50
Luzon	2026	7	24	21	510	668	668	50
Luzon	2026	7	24	22	490	668	668	50
Luzon	2026	7	24	23	474	668	668	50
Luzon	2026	7	24	24	453	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	25	1	430	668	668	50
Luzon	2026	7	25	2	413	668	668	50
Luzon	2026	7	25	3	400	668	668	50
Luzon	2026	7	25	4	388	668	668	50
Luzon	2026	7	25	5	382	668	668	50
Luzon	2026	7	25	6	369	668	668	50
Luzon	2026	7	25	7	377	668	668	50
Luzon	2026	7	25	8	409	668	668	50
Luzon	2026	7	25	9	448	668	668	50
Luzon	2026	7	25	10	484	668	668	50
Luzon	2026	7	25	11	501	668	668	50
Luzon	2026	7	25	12	492	668	668	50
Luzon	2026	7	25	13	498	668	668	50
Luzon	2026	7	25	14	512	668	668	50
Luzon	2026	7	25	15	509	668	668	50
Luzon	2026	7	25	16	487	668	668	50
Luzon	2026	7	25	17	467	668	668	50
Luzon	2026	7	25	18	463	668	668	50
Luzon	2026	7	25	19	489	668	668	50
Luzon	2026	7	25	20	493	668	668	50
Luzon	2026	7	25	21	497	668	668	50
Luzon	2026	7	25	22	485	668	668	50
Luzon	2026	7	25	23	471	668	668	50
Luzon	2026	7	25	24	449	668	668	50
Luzon	2026	7	26	1	431	668	668	50
Luzon	2026	7	26	2	416	668	668	50
Luzon	2026	7	26	3	398	668	668	50
Luzon	2026	7	26	4	383	668	668	50
Luzon	2026	7	26	5	373	668	668	50
Luzon	2026	7	26	6	358	668	668	50
Luzon	2026	7	26	7	358	668	668	50
Luzon	2026	7	26	8	376	668	668	50
Luzon	2026	7	26	9	402	668	668	50
Luzon	2026	7	26	10	432	668	668	50
Luzon	2026	7	26	11	448	668	668	50
Luzon	2026	7	26	12	447	668	668	50
Luzon	2026	7	26	13	456	668	668	50
Luzon	2026	7	26	14	469	668	668	50
Luzon	2026	7	26	15	468	668	668	50
Luzon	2026	7	26	16	457	668	668	50
Luzon	2026	7	26	17	446	668	668	50
Luzon	2026	7	26	18	448	668	668	50
Luzon	2026	7	26	19	483	668	668	50
Luzon	2026	7	26	20	490	668	668	50
Luzon	2026	7	26	21	495	668	668	50
Luzon	2026	7	26	22	485	668	668	50
Luzon	2026	7	26	23	470	668	668	50
Luzon	2026	7	26	24	451	668	668	50
Luzon	2026	7	27	1	431	668	668	50
Luzon	2026	7	27	2	411	668	668	50
Luzon	2026	7	27	3	397	668	668	50
Luzon	2026	7	27	4	384	668	668	50
Luzon	2026	7	27	5	382	668	668	50
Luzon	2026	7	27	6	385	668	668	50
Luzon	2026	7	27	7	407	668	668	50
Luzon	2026	7	27	8	459	668	668	50
Luzon	2026	7	27	9	512	668	668	50
Luzon	2026	7	27	10	545	668	668	50
Luzon	2026	7	27	11	566	668	668	50
Luzon	2026	7	27	12	561	668	668	50
Luzon	2026	7	27	13	557	668	668	50
Luzon	2026	7	27	14	569	668	668	50
Luzon	2026	7	27	15	554	668	668	50
Luzon	2026	7	27	16	535	668	668	50
Luzon	2026	7	27	17	516	668	668	50
Luzon	2026	7	27	18	493	668	668	50
Luzon	2026	7	27	19	513	668	668	50
Luzon	2026	7	27	20	514	668	668	50
Luzon	2026	7	27	21	507	668	668	50
Luzon	2026	7	27	22	487	668	668	50
Luzon	2026	7	27	23	469	668	668	50
Luzon	2026	7	27	24	444	668	668	50
Luzon	2026	7	28	1	430	668	668	50
Luzon	2026	7	28	2	416	668	668	50
Luzon	2026	7	28	3	401	668	668	50
Luzon	2026	7	28	4	393	668	668	50
Luzon	2026	7	28	5	391	668	668	50
Luzon	2026	7	28	6	390	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	28	7	411	668	668	50
Luzon	2026	7	28	8	458	668	668	50
Luzon	2026	7	28	9	508	668	668	50
Luzon	2026	7	28	10	540	668	668	50
Luzon	2026	7	28	11	561	668	668	50
Luzon	2026	7	28	12	559	668	668	50
Luzon	2026	7	28	13	561	668	668	50
Luzon	2026	7	28	14	574	668	668	50
Luzon	2026	7	28	15	561	668	668	50
Luzon	2026	7	28	16	547	668	668	50
Luzon	2026	7	28	17	520	668	668	50
Luzon	2026	7	28	18	500	668	668	50
Luzon	2026	7	28	19	517	668	668	50
Luzon	2026	7	28	20	516	668	668	50
Luzon	2026	7	28	21	512	668	668	50
Luzon	2026	7	28	22	492	668	668	50
Luzon	2026	7	28	23	477	668	668	50
Luzon	2026	7	28	24	455	668	668	50
Luzon	2026	7	29	1	432	668	668	50
Luzon	2026	7	29	2	414	668	668	50
Luzon	2026	7	29	3	402	668	668	50
Luzon	2026	7	29	4	391	668	668	50
Luzon	2026	7	29	5	388	668	668	50
Luzon	2026	7	29	6	390	668	668	50
Luzon	2026	7	29	7	408	668	668	50
Luzon	2026	7	29	8	458	668	668	50
Luzon	2026	7	29	9	477	668	668	50
Luzon	2026	7	29	10	527	668	668	50
Luzon	2026	7	29	11	554	668	668	50
Luzon	2026	7	29	12	548	668	668	50
Luzon	2026	7	29	13	546	668	668	50
Luzon	2026	7	29	14	569	668	668	50
Luzon	2026	7	29	15	566	668	668	50
Luzon	2026	7	29	16	553	668	668	50
Luzon	2026	7	29	17	524	668	668	50
Luzon	2026	7	29	18	505	668	668	50
Luzon	2026	7	29	19	526	668	668	50
Luzon	2026	7	29	20	529	668	668	50
Luzon	2026	7	29	21	524	668	668	50
Luzon	2026	7	29	22	508	668	668	50
Luzon	2026	7	29	23	490	668	668	50
Luzon	2026	7	29	24	467	668	668	50
Luzon	2026	7	30	1	448	668	668	50
Luzon	2026	7	30	2	431	668	668	50
Luzon	2026	7	30	3	414	668	668	50
Luzon	2026	7	30	4	405	668	668	50
Luzon	2026	7	30	5	402	668	668	50
Luzon	2026	7	30	6	400	668	668	50
Luzon	2026	7	30	7	416	668	668	50
Luzon	2026	7	30	8	462	668	668	50
Luzon	2026	7	30	9	508	668	668	50
Luzon	2026	7	30	10	543	668	668	50
Luzon	2026	7	30	11	561	668	668	50
Luzon	2026	7	30	12	559	668	668	50
Luzon	2026	7	30	13	559	668	668	50
Luzon	2026	7	30	14	585	668	668	50
Luzon	2026	7	30	15	581	668	668	50
Luzon	2026	7	30	16	567	668	668	50
Luzon	2026	7	30	17	537	668	668	50
Luzon	2026	7	30	18	522	668	668	50
Luzon	2026	7	30	19	533	668	668	50
Luzon	2026	7	30	20	533	668	668	50
Luzon	2026	7	30	21	532	668	668	50
Luzon	2026	7	30	22	516	668	668	50
Luzon	2026	7	30	23	495	668	668	50
Luzon	2026	7	30	24	470	668	668	50
Luzon	2026	7	31	1	453	668	668	50
Luzon	2026	7	31	2	438	668	668	50
Luzon	2026	7	31	3	421	668	668	50
Luzon	2026	7	31	4	412	668	668	50
Luzon	2026	7	31	5	405	668	668	50
Luzon	2026	7	31	6	403	668	668	50
Luzon	2026	7	31	7	410	668	668	50
Luzon	2026	7	31	8	456	668	668	50
Luzon	2026	7	31	9	498	668	668	50
Luzon	2026	7	31	10	530	668	668	50
Luzon	2026	7	31	11	547	668	668	50
Luzon	2026	7	31	12	542	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	7	31	13	546	668	668	50
Luzon	2026	7	31	14	568	668	668	50
Luzon	2026	7	31	15	559	668	668	50
Luzon	2026	7	31	16	547	668	668	50
Luzon	2026	7	31	17	520	668	668	50
Luzon	2026	7	31	18	497	668	668	50
Luzon	2026	7	31	19	519	668	668	50
Luzon	2026	7	31	20	518	668	668	50
Luzon	2026	7	31	21	514	668	668	50
Luzon	2026	7	31	22	502	668	668	50
Luzon	2026	7	31	23	485	668	668	50
Luzon	2026	7	31	24	464	668	668	50
Luzon	2026	8	1	1	445	668	668	50
Luzon	2026	8	1	2	428	668	668	50
Luzon	2026	8	1	3	411	668	668	50
Luzon	2026	8	1	4	398	668	668	50
Luzon	2026	8	1	5	394	668	668	50
Luzon	2026	8	1	6	384	668	668	50
Luzon	2026	8	1	7	384	668	668	50
Luzon	2026	8	1	8	414	668	668	50
Luzon	2026	8	1	9	443	668	668	50
Luzon	2026	8	1	10	474	668	668	50
Luzon	2026	8	1	11	496	668	668	50
Luzon	2026	8	1	12	476	668	668	50
Luzon	2026	8	1	13	465	668	668	50
Luzon	2026	8	1	14	472	668	668	50
Luzon	2026	8	1	15	462	668	668	50
Luzon	2026	8	1	16	449	668	668	50
Luzon	2026	8	1	17	439	668	668	50
Luzon	2026	8	1	18	438	668	668	50
Luzon	2026	8	1	19	459	668	668	50
Luzon	2026	8	1	20	458	668	668	50
Luzon	2026	8	1	21	453	668	668	50
Luzon	2026	8	1	22	440	668	668	50
Luzon	2026	8	1	23	427	668	668	50
Luzon	2026	8	1	24	411	668	668	50
Luzon	2026	8	2	1	394	668	668	50
Luzon	2026	8	2	2	377	668	668	50
Luzon	2026	8	2	3	368	668	668	50
Luzon	2026	8	2	4	360	668	668	50
Luzon	2026	8	2	5	353	668	668	50
Luzon	2026	8	2	6	345	668	668	50
Luzon	2026	8	2	7	344	668	668	50
Luzon	2026	8	2	8	361	668	668	50
Luzon	2026	8	2	9	383	668	668	50
Luzon	2026	8	2	10	415	668	668	50
Luzon	2026	8	2	11	428	668	668	50
Luzon	2026	8	2	12	418	668	668	50
Luzon	2026	8	2	13	420	668	668	50
Luzon	2026	8	2	14	425	668	668	50
Luzon	2026	8	2	15	415	668	668	50
Luzon	2026	8	2	16	404	668	668	50
Luzon	2026	8	2	17	403	668	668	50
Luzon	2026	8	2	18	414	668	668	50
Luzon	2026	8	2	19	441	668	668	50
Luzon	2026	8	2	20	444	668	668	50
Luzon	2026	8	2	21	442	668	668	50
Luzon	2026	8	2	22	424	668	668	50
Luzon	2026	8	2	23	413	668	668	50
Luzon	2026	8	2	24	392	668	668	50
Luzon	2026	8	3	1	376	668	668	50
Luzon	2026	8	3	2	363	668	668	50
Luzon	2026	8	3	3	350	668	668	50
Luzon	2026	8	3	4	343	668	668	50
Luzon	2026	8	3	5	345	668	668	50
Luzon	2026	8	3	6	357	668	668	50
Luzon	2026	8	3	7	378	668	668	50
Luzon	2026	8	3	8	424	668	668	50
Luzon	2026	8	3	9	477	668	668	50
Luzon	2026	8	3	10	506	668	668	50
Luzon	2026	8	3	11	528	668	668	50
Luzon	2026	8	3	12	524	668	668	50
Luzon	2026	8	3	13	529	668	668	50
Luzon	2026	8	3	14	541	668	668	50
Luzon	2026	8	3	15	529	668	668	50
Luzon	2026	8	3	16	516	668	668	50
Luzon	2026	8	3	17	494	668	668	50
Luzon	2026	8	3	18	484	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	3	19	494	668	668	50
Luzon	2026	8	3	20	487	668	668	50
Luzon	2026	8	3	21	478	668	668	50
Luzon	2026	8	3	22	456	668	668	50
Luzon	2026	8	3	23	434	668	668	50
Luzon	2026	8	3	24	413	668	668	50
Luzon	2026	8	4	1	394	668	668	50
Luzon	2026	8	4	2	383	668	668	50
Luzon	2026	8	4	3	373	668	668	50
Luzon	2026	8	4	4	366	668	668	50
Luzon	2026	8	4	5	364	668	668	50
Luzon	2026	8	4	6	370	668	668	50
Luzon	2026	8	4	7	384	668	668	50
Luzon	2026	8	4	8	431	668	668	50
Luzon	2026	8	4	9	473	668	668	50
Luzon	2026	8	4	10	500	668	668	50
Luzon	2026	8	4	11	529	668	668	50
Luzon	2026	8	4	12	529	668	668	50
Luzon	2026	8	4	13	530	668	668	50
Luzon	2026	8	4	14	552	668	668	50
Luzon	2026	8	4	15	544	668	668	50
Luzon	2026	8	4	16	530	668	668	50
Luzon	2026	8	4	17	503	668	668	50
Luzon	2026	8	4	18	490	668	668	50
Luzon	2026	8	4	19	505	668	668	50
Luzon	2026	8	4	20	499	668	668	50
Luzon	2026	8	4	21	492	668	668	50
Luzon	2026	8	4	22	478	668	668	50
Luzon	2026	8	4	23	458	668	668	50
Luzon	2026	8	4	24	439	668	668	50
Luzon	2026	8	5	1	424	668	668	50
Luzon	2026	8	5	2	402	668	668	50
Luzon	2026	8	5	3	388	668	668	50
Luzon	2026	8	5	4	380	668	668	50
Luzon	2026	8	5	5	380	668	668	50
Luzon	2026	8	5	6	382	668	668	50
Luzon	2026	8	5	7	398	668	668	50
Luzon	2026	8	5	8	441	668	668	50
Luzon	2026	8	5	9	489	668	668	50
Luzon	2026	8	5	10	518	668	668	50
Luzon	2026	8	5	11	545	668	668	50
Luzon	2026	8	5	12	538	668	668	50
Luzon	2026	8	5	13	541	668	668	50
Luzon	2026	8	5	14	566	668	668	50
Luzon	2026	8	5	15	564	668	668	50
Luzon	2026	8	5	16	554	668	668	50
Luzon	2026	8	5	17	527	668	668	50
Luzon	2026	8	5	18	510	668	668	50
Luzon	2026	8	5	19	527	668	668	50
Luzon	2026	8	5	20	524	668	668	50
Luzon	2026	8	5	21	517	668	668	50
Luzon	2026	8	5	22	501	668	668	50
Luzon	2026	8	5	23	480	668	668	50
Luzon	2026	8	5	24	455	668	668	50
Luzon	2026	8	6	1	439	668	668	50
Luzon	2026	8	6	2	420	668	668	50
Luzon	2026	8	6	3	409	668	668	50
Luzon	2026	8	6	4	397	668	668	50
Luzon	2026	8	6	5	391	668	668	50
Luzon	2026	8	6	6	392	668	668	50
Luzon	2026	8	6	7	408	668	668	50
Luzon	2026	8	6	8	452	668	668	50
Luzon	2026	8	6	9	494	668	668	50
Luzon	2026	8	6	10	522	668	668	50
Luzon	2026	8	6	11	537	668	668	50
Luzon	2026	8	6	12	526	668	668	50
Luzon	2026	8	6	13	528	668	668	50
Luzon	2026	8	6	14	551	668	668	50
Luzon	2026	8	6	15	554	668	668	50
Luzon	2026	8	6	16	549	668	668	50
Luzon	2026	8	6	17	518	668	668	50
Luzon	2026	8	6	18	494	668	668	50
Luzon	2026	8	6	19	505	668	668	50
Luzon	2026	8	6	20	501	668	668	50
Luzon	2026	8	6	21	491	668	668	50
Luzon	2026	8	6	22	468	668	668	50
Luzon	2026	8	6	23	445	668	668	50
Luzon	2026	8	6	24	421	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	7	1	405	668	668	50
Luzon	2026	8	7	2	390	668	668	50
Luzon	2026	8	7	3	378	668	668	50
Luzon	2026	8	7	4	368	668	668	50
Luzon	2026	8	7	5	372	668	668	50
Luzon	2026	8	7	6	375	668	668	50
Luzon	2026	8	7	7	391	668	668	50
Luzon	2026	8	7	8	435	668	668	50
Luzon	2026	8	7	9	472	668	668	50
Luzon	2026	8	7	10	501	668	668	50
Luzon	2026	8	7	11	517	668	668	50
Luzon	2026	8	7	12	502	668	668	50
Luzon	2026	8	7	13	494	668	668	50
Luzon	2026	8	7	14	502	668	668	50
Luzon	2026	8	7	15	495	668	668	50
Luzon	2026	8	7	16	486	668	668	50
Luzon	2026	8	7	17	475	668	668	50
Luzon	2026	8	7	18	460	668	668	50
Luzon	2026	8	7	19	469	668	668	50
Luzon	2026	8	7	20	464	668	668	50
Luzon	2026	8	7	21	454	668	668	50
Luzon	2026	8	7	22	434	668	668	50
Luzon	2026	8	7	23	416	668	668	50
Luzon	2026	8	7	24	399	668	668	50
Luzon	2026	8	8	1	384	668	668	50
Luzon	2026	8	8	2	373	668	668	50
Luzon	2026	8	8	3	361	668	668	50
Luzon	2026	8	8	4	356	668	668	50
Luzon	2026	8	8	5	355	668	668	50
Luzon	2026	8	8	6	351	668	668	50
Luzon	2026	8	8	7	357	668	668	50
Luzon	2026	8	8	8	384	668	668	50
Luzon	2026	8	8	9	417	668	668	50
Luzon	2026	8	8	10	447	668	668	50
Luzon	2026	8	8	11	462	668	668	50
Luzon	2026	8	8	12	451	668	668	50
Luzon	2026	8	8	13	451	668	668	50
Luzon	2026	8	8	14	465	668	668	50
Luzon	2026	8	8	15	456	668	668	50
Luzon	2026	8	8	16	442	668	668	50
Luzon	2026	8	8	17	435	668	668	50
Luzon	2026	8	8	18	436	668	668	50
Luzon	2026	8	8	19	454	668	668	50
Luzon	2026	8	8	20	451	668	668	50
Luzon	2026	8	8	21	443	668	668	50
Luzon	2026	8	8	22	427	668	668	50
Luzon	2026	8	8	23	409	668	668	50
Luzon	2026	8	8	24	393	668	668	50
Luzon	2026	8	9	1	379	668	668	50
Luzon	2026	8	9	2	365	668	668	50
Luzon	2026	8	9	3	354	668	668	50
Luzon	2026	8	9	4	346	668	668	50
Luzon	2026	8	9	5	340	668	668	50
Luzon	2026	8	9	6	335	668	668	50
Luzon	2026	8	9	7	333	668	668	50
Luzon	2026	8	9	8	348	668	668	50
Luzon	2026	8	9	9	369	668	668	50
Luzon	2026	8	9	10	395	668	668	50
Luzon	2026	8	9	11	407	668	668	50
Luzon	2026	8	9	12	406	668	668	50
Luzon	2026	8	9	13	408	668	668	50
Luzon	2026	8	9	14	411	668	668	50
Luzon	2026	8	9	15	399	668	668	50
Luzon	2026	8	9	16	384	668	668	50
Luzon	2026	8	9	17	386	668	668	50
Luzon	2026	8	9	18	399	668	668	50
Luzon	2026	8	9	19	421	668	668	50
Luzon	2026	8	9	20	422	668	668	50
Luzon	2026	8	9	21	417	668	668	50
Luzon	2026	8	9	22	406	668	668	50
Luzon	2026	8	9	23	384	668	668	50
Luzon	2026	8	9	24	366	668	668	50
Luzon	2026	8	10	1	353	668	668	50
Luzon	2026	8	10	2	340	668	668	50
Luzon	2026	8	10	3	330	668	668	50
Luzon	2026	8	10	4	324	668	668	50
Luzon	2026	8	10	5	329	668	668	50
Luzon	2026	8	10	6	344	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	10	7	368	668	668	50
Luzon	2026	8	10	8	408	668	668	50
Luzon	2026	8	10	9	447	668	668	50
Luzon	2026	8	10	10	472	668	668	50
Luzon	2026	8	10	11	488	668	668	50
Luzon	2026	8	10	12	477	668	668	50
Luzon	2026	8	10	13	471	668	668	50
Luzon	2026	8	10	14	484	668	668	50
Luzon	2026	8	10	15	481	668	668	50
Luzon	2026	8	10	16	475	668	668	50
Luzon	2026	8	10	17	458	668	668	50
Luzon	2026	8	10	18	451	668	668	50
Luzon	2026	8	10	19	458	668	668	50
Luzon	2026	8	10	20	446	668	668	50
Luzon	2026	8	10	21	429	668	668	50
Luzon	2026	8	10	22	410	668	668	50
Luzon	2026	8	10	23	394	668	668	50
Luzon	2026	8	10	24	378	668	668	50
Luzon	2026	8	11	1	366	668	668	50
Luzon	2026	8	11	2	356	668	668	50
Luzon	2026	8	11	3	347	668	668	50
Luzon	2026	8	11	4	341	668	668	50
Luzon	2026	8	11	5	346	668	668	50
Luzon	2026	8	11	6	356	668	668	50
Luzon	2026	8	11	7	376	668	668	50
Luzon	2026	8	11	8	422	668	668	50
Luzon	2026	8	11	9	470	668	668	50
Luzon	2026	8	11	10	503	668	668	50
Luzon	2026	8	11	11	522	668	668	50
Luzon	2026	8	11	12	503	668	668	50
Luzon	2026	8	11	13	498	668	668	50
Luzon	2026	8	11	14	519	668	668	50
Luzon	2026	8	11	15	516	668	668	50
Luzon	2026	8	11	16	510	668	668	50
Luzon	2026	8	11	17	487	668	668	50
Luzon	2026	8	11	18	476	668	668	50
Luzon	2026	8	11	19	493	668	668	50
Luzon	2026	8	11	20	487	668	668	50
Luzon	2026	8	11	21	478	668	668	50
Luzon	2026	8	11	22	460	668	668	50
Luzon	2026	8	11	23	445	668	668	50
Luzon	2026	8	11	24	423	668	668	50
Luzon	2026	8	12	1	404	668	668	50
Luzon	2026	8	12	2	388	668	668	50
Luzon	2026	8	12	3	376	668	668	50
Luzon	2026	8	12	4	370	668	668	50
Luzon	2026	8	12	5	369	668	668	50
Luzon	2026	8	12	6	376	668	668	50
Luzon	2026	8	12	7	391	668	668	50
Luzon	2026	8	12	8	434	668	668	50
Luzon	2026	8	12	9	481	668	668	50
Luzon	2026	8	12	10	509	668	668	50
Luzon	2026	8	12	11	534	668	668	50
Luzon	2026	8	12	12	524	668	668	50
Luzon	2026	8	12	13	529	668	668	50
Luzon	2026	8	12	14	551	668	668	50
Luzon	2026	8	12	15	546	668	668	50
Luzon	2026	8	12	16	532	668	668	50
Luzon	2026	8	12	17	505	668	668	50
Luzon	2026	8	12	18	493	668	668	50
Luzon	2026	8	12	19	505	668	668	50
Luzon	2026	8	12	20	498	668	668	50
Luzon	2026	8	12	21	489	668	668	50
Luzon	2026	8	12	22	472	668	668	50
Luzon	2026	8	12	23	456	668	668	50
Luzon	2026	8	12	24	436	668	668	50
Luzon	2026	8	13	1	416	668	668	50
Luzon	2026	8	13	2	403	668	668	50
Luzon	2026	8	13	3	387	668	668	50
Luzon	2026	8	13	4	380	668	668	50
Luzon	2026	8	13	5	379	668	668	50
Luzon	2026	8	13	6	381	668	668	50
Luzon	2026	8	13	7	397	668	668	50
Luzon	2026	8	13	8	443	668	668	50
Luzon	2026	8	13	9	482	668	668	50
Luzon	2026	8	13	10	516	668	668	50
Luzon	2026	8	13	11	538	668	668	50
Luzon	2026	8	13	12	533	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	13	13	532	668	668	50
Luzon	2026	8	13	14	551	668	668	50
Luzon	2026	8	13	15	547	668	668	50
Luzon	2026	8	13	16	531	668	668	50
Luzon	2026	8	13	17	504	668	668	50
Luzon	2026	8	13	18	489	668	668	50
Luzon	2026	8	13	19	497	668	668	50
Luzon	2026	8	13	20	492	668	668	50
Luzon	2026	8	13	21	486	668	668	50
Luzon	2026	8	13	22	469	668	668	50
Luzon	2026	8	13	23	452	668	668	50
Luzon	2026	8	13	24	431	668	668	50
Luzon	2026	8	14	1	411	668	668	50
Luzon	2026	8	14	2	398	668	668	50
Luzon	2026	8	14	3	384	668	668	50
Luzon	2026	8	14	4	376	668	668	50
Luzon	2026	8	14	5	375	668	668	50
Luzon	2026	8	14	6	376	668	668	50
Luzon	2026	8	14	7	396	668	668	50
Luzon	2026	8	14	8	440	668	668	50
Luzon	2026	8	14	9	485	668	668	50
Luzon	2026	8	14	10	521	668	668	50
Luzon	2026	8	14	11	544	668	668	50
Luzon	2026	8	14	12	534	668	668	50
Luzon	2026	8	14	13	540	668	668	50
Luzon	2026	8	14	14	560	668	668	50
Luzon	2026	8	14	15	556	668	668	50
Luzon	2026	8	14	16	549	668	668	50
Luzon	2026	8	14	17	520	668	668	50
Luzon	2026	8	14	18	493	668	668	50
Luzon	2026	8	14	19	517	668	668	50
Luzon	2026	8	14	20	516	668	668	50
Luzon	2026	8	14	21	511	668	668	50
Luzon	2026	8	14	22	486	668	668	50
Luzon	2026	8	14	23	464	668	668	50
Luzon	2026	8	14	24	442	668	668	50
Luzon	2026	8	15	1	423	668	668	50
Luzon	2026	8	15	2	411	668	668	50
Luzon	2026	8	15	3	395	668	668	50
Luzon	2026	8	15	4	388	668	668	50
Luzon	2026	8	15	5	385	668	668	50
Luzon	2026	8	15	6	375	668	668	50
Luzon	2026	8	15	7	376	668	668	50
Luzon	2026	8	15	8	411	668	668	50
Luzon	2026	8	15	9	442	668	668	50
Luzon	2026	8	15	10	472	668	668	50
Luzon	2026	8	15	11	487	668	668	50
Luzon	2026	8	15	12	482	668	668	50
Luzon	2026	8	15	13	485	668	668	50
Luzon	2026	8	15	14	503	668	668	50
Luzon	2026	8	15	15	503	668	668	50
Luzon	2026	8	15	16	494	668	668	50
Luzon	2026	8	15	17	474	668	668	50
Luzon	2026	8	15	18	466	668	668	50
Luzon	2026	8	15	19	478	668	668	50
Luzon	2026	8	15	20	474	668	668	50
Luzon	2026	8	15	21	465	668	668	50
Luzon	2026	8	15	22	445	668	668	50
Luzon	2026	8	15	23	430	668	668	50
Luzon	2026	8	15	24	414	668	668	50
Luzon	2026	8	16	1	398	668	668	50
Luzon	2026	8	16	2	383	668	668	50
Luzon	2026	8	16	3	370	668	668	50
Luzon	2026	8	16	4	359	668	668	50
Luzon	2026	8	16	5	354	668	668	50
Luzon	2026	8	16	6	345	668	668	50
Luzon	2026	8	16	7	340	668	668	50
Luzon	2026	8	16	8	351	668	668	50
Luzon	2026	8	16	9	372	668	668	50
Luzon	2026	8	16	10	402	668	668	50
Luzon	2026	8	16	11	416	668	668	50
Luzon	2026	8	16	12	414	668	668	50
Luzon	2026	8	16	13	417	668	668	50
Luzon	2026	8	16	14	425	668	668	50
Luzon	2026	8	16	15	426	668	668	50
Luzon	2026	8	16	16	421	668	668	50
Luzon	2026	8	16	17	416	668	668	50
Luzon	2026	8	16	18	431	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	16	19	447	668	668	50
Luzon	2026	8	16	20	445	668	668	50
Luzon	2026	8	16	21	443	668	668	50
Luzon	2026	8	16	22	433	668	668	50
Luzon	2026	8	16	23	414	668	668	50
Luzon	2026	8	16	24	397	668	668	50
Luzon	2026	8	17	1	378	668	668	50
Luzon	2026	8	17	2	367	668	668	50
Luzon	2026	8	17	3	357	668	668	50
Luzon	2026	8	17	4	350	668	668	50
Luzon	2026	8	17	5	352	668	668	50
Luzon	2026	8	17	6	363	668	668	50
Luzon	2026	8	17	7	381	668	668	50
Luzon	2026	8	17	8	432	668	668	50
Luzon	2026	8	17	9	477	668	668	50
Luzon	2026	8	17	10	507	668	668	50
Luzon	2026	8	17	11	522	668	668	50
Luzon	2026	8	17	12	510	668	668	50
Luzon	2026	8	17	13	506	668	668	50
Luzon	2026	8	17	14	512	668	668	50
Luzon	2026	8	17	15	498	668	668	50
Luzon	2026	8	17	16	488	668	668	50
Luzon	2026	8	17	17	471	668	668	50
Luzon	2026	8	17	18	463	668	668	50
Luzon	2026	8	17	19	474	668	668	50
Luzon	2026	8	17	20	468	668	668	50
Luzon	2026	8	17	21	457	668	668	50
Luzon	2026	8	17	22	437	668	668	50
Luzon	2026	8	17	23	420	668	668	50
Luzon	2026	8	17	24	401	668	668	50
Luzon	2026	8	18	1	384	668	668	50
Luzon	2026	8	18	2	372	668	668	50
Luzon	2026	8	18	3	362	668	668	50
Luzon	2026	8	18	4	355	668	668	50
Luzon	2026	8	18	5	359	668	668	50
Luzon	2026	8	18	6	365	668	668	50
Luzon	2026	8	18	7	384	668	668	50
Luzon	2026	8	18	8	428	668	668	50
Luzon	2026	8	18	9	476	668	668	50
Luzon	2026	8	18	10	512	668	668	50
Luzon	2026	8	18	11	533	668	668	50
Luzon	2026	8	18	12	522	668	668	50
Luzon	2026	8	18	13	527	668	668	50
Luzon	2026	8	18	14	547	668	668	50
Luzon	2026	8	18	15	543	668	668	50
Luzon	2026	8	18	16	536	668	668	50
Luzon	2026	8	18	17	500	668	668	50
Luzon	2026	8	18	18	484	668	668	50
Luzon	2026	8	18	19	501	668	668	50
Luzon	2026	8	18	20	495	668	668	50
Luzon	2026	8	18	21	490	668	668	50
Luzon	2026	8	18	22	475	668	668	50
Luzon	2026	8	18	23	455	668	668	50
Luzon	2026	8	18	24	433	668	668	50
Luzon	2026	8	19	1	417	668	668	50
Luzon	2026	8	19	2	398	668	668	50
Luzon	2026	8	19	3	385	668	668	50
Luzon	2026	8	19	4	376	668	668	50
Luzon	2026	8	19	5	377	668	668	50
Luzon	2026	8	19	6	381	668	668	50
Luzon	2026	8	19	7	399	668	668	50
Luzon	2026	8	19	8	449	668	668	50
Luzon	2026	8	19	9	491	668	668	50
Luzon	2026	8	19	10	514	668	668	50
Luzon	2026	8	19	11	532	668	668	50
Luzon	2026	8	19	12	518	668	668	50
Luzon	2026	8	19	13	516	668	668	50
Luzon	2026	8	19	14	535	668	668	50
Luzon	2026	8	19	15	524	668	668	50
Luzon	2026	8	19	16	515	668	668	50
Luzon	2026	8	19	17	489	668	668	50
Luzon	2026	8	19	18	477	668	668	50
Luzon	2026	8	19	19	489	668	668	50
Luzon	2026	8	19	20	483	668	668	50
Luzon	2026	8	19	21	476	668	668	50
Luzon	2026	8	19	22	458	668	668	50
Luzon	2026	8	19	23	440	668	668	50
Luzon	2026	8	19	24	420	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	20	1	401	668	668	50
Luzon	2026	8	20	2	388	668	668	50
Luzon	2026	8	20	3	374	668	668	50
Luzon	2026	8	20	4	369	668	668	50
Luzon	2026	8	20	5	369	668	668	50
Luzon	2026	8	20	6	377	668	668	50
Luzon	2026	8	20	7	389	668	668	50
Luzon	2026	8	20	8	438	668	668	50
Luzon	2026	8	20	9	479	668	668	50
Luzon	2026	8	20	10	516	668	668	50
Luzon	2026	8	20	11	532	668	668	50
Luzon	2026	8	20	12	516	668	668	50
Luzon	2026	8	20	13	518	668	668	50
Luzon	2026	8	20	14	539	668	668	50
Luzon	2026	8	20	15	534	668	668	50
Luzon	2026	8	20	16	519	668	668	50
Luzon	2026	8	20	17	496	668	668	50
Luzon	2026	8	20	18	488	668	668	50
Luzon	2026	8	20	19	491	668	668	50
Luzon	2026	8	20	20	479	668	668	50
Luzon	2026	8	20	21	474	668	668	50
Luzon	2026	8	20	22	454	668	668	50
Luzon	2026	8	20	23	439	668	668	50
Luzon	2026	8	20	24	419	668	668	50
Luzon	2026	8	21	1	389	668	668	50
Luzon	2026	8	21	2	373	668	668	50
Luzon	2026	8	21	3	365	668	668	50
Luzon	2026	8	21	4	352	668	668	50
Luzon	2026	8	21	5	345	668	668	50
Luzon	2026	8	21	6	336	668	668	50
Luzon	2026	8	21	7	333	668	668	50
Luzon	2026	8	21	8	347	668	668	50
Luzon	2026	8	21	9	366	668	668	50
Luzon	2026	8	21	10	399	668	668	50
Luzon	2026	8	21	11	417	668	668	50
Luzon	2026	8	21	12	416	668	668	50
Luzon	2026	8	21	13	418	668	668	50
Luzon	2026	8	21	14	429	668	668	50
Luzon	2026	8	21	15	422	668	668	50
Luzon	2026	8	21	16	417	668	668	50
Luzon	2026	8	21	17	412	668	668	50
Luzon	2026	8	21	18	427	668	668	50
Luzon	2026	8	21	19	452	668	668	50
Luzon	2026	8	21	20	454	668	668	50
Luzon	2026	8	21	21	455	668	668	50
Luzon	2026	8	21	22	443	668	668	50
Luzon	2026	8	21	23	423	668	668	50
Luzon	2026	8	21	24	407	668	668	50
Luzon	2026	8	22	1	401	668	668	50
Luzon	2026	8	22	2	386	668	668	50
Luzon	2026	8	22	3	371	668	668	50
Luzon	2026	8	22	4	363	668	668	50
Luzon	2026	8	22	5	362	668	668	50
Luzon	2026	8	22	6	358	668	668	50
Luzon	2026	8	22	7	362	668	668	50
Luzon	2026	8	22	8	388	668	668	50
Luzon	2026	8	22	9	423	668	668	50
Luzon	2026	8	22	10	453	668	668	50
Luzon	2026	8	22	11	483	668	668	50
Luzon	2026	8	22	12	473	668	668	50
Luzon	2026	8	22	13	478	668	668	50
Luzon	2026	8	22	14	484	668	668	50
Luzon	2026	8	22	15	475	668	668	50
Luzon	2026	8	22	16	461	668	668	50
Luzon	2026	8	22	17	444	668	668	50
Luzon	2026	8	22	18	450	668	668	50
Luzon	2026	8	22	19	470	668	668	50
Luzon	2026	8	22	20	470	668	668	50
Luzon	2026	8	22	21	463	668	668	50
Luzon	2026	8	22	22	450	668	668	50
Luzon	2026	8	22	23	429	668	668	50
Luzon	2026	8	22	24	408	668	668	50
Luzon	2026	8	23	1	404	668	668	50
Luzon	2026	8	23	2	388	668	668	50
Luzon	2026	8	23	3	374	668	668	50
Luzon	2026	8	23	4	362	668	668	50
Luzon	2026	8	23	5	354	668	668	50
Luzon	2026	8	23	6	344	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	23	7	339	668	668	50
Luzon	2026	8	23	8	358	668	668	50
Luzon	2026	8	23	9	384	668	668	50
Luzon	2026	8	23	10	408	668	668	50
Luzon	2026	8	23	11	427	668	668	50
Luzon	2026	8	23	12	429	668	668	50
Luzon	2026	8	23	13	437	668	668	50
Luzon	2026	8	23	14	446	668	668	50
Luzon	2026	8	23	15	436	668	668	50
Luzon	2026	8	23	16	427	668	668	50
Luzon	2026	8	23	17	423	668	668	50
Luzon	2026	8	23	18	434	668	668	50
Luzon	2026	8	23	19	460	668	668	50
Luzon	2026	8	23	20	448	668	668	50
Luzon	2026	8	23	21	438	668	668	50
Luzon	2026	8	23	22	421	668	668	50
Luzon	2026	8	23	23	406	668	668	50
Luzon	2026	8	23	24	386	668	668	50
Luzon	2026	8	24	1	386	668	668	50
Luzon	2026	8	24	2	373	668	668	50
Luzon	2026	8	24	3	361	668	668	50
Luzon	2026	8	24	4	357	668	668	50
Luzon	2026	8	24	5	369	668	668	50
Luzon	2026	8	24	6	378	668	668	50
Luzon	2026	8	24	7	389	668	668	50
Luzon	2026	8	24	8	435	668	668	50
Luzon	2026	8	24	9	481	668	668	50
Luzon	2026	8	24	10	505	668	668	50
Luzon	2026	8	24	11	515	668	668	50
Luzon	2026	8	24	12	499	668	668	50
Luzon	2026	8	24	13	495	668	668	50
Luzon	2026	8	24	14	507	668	668	50
Luzon	2026	8	24	15	504	668	668	50
Luzon	2026	8	24	16	493	668	668	50
Luzon	2026	8	24	17	476	668	668	50
Luzon	2026	8	24	18	464	668	668	50
Luzon	2026	8	24	19	470	668	668	50
Luzon	2026	8	24	20	458	668	668	50
Luzon	2026	8	24	21	445	668	668	50
Luzon	2026	8	24	22	424	668	668	50
Luzon	2026	8	24	23	405	668	668	50
Luzon	2026	8	24	24	409	668	668	50
Luzon	2026	8	25	1	391	668	668	50
Luzon	2026	8	25	2	378	668	668	50
Luzon	2026	8	25	3	366	668	668	50
Luzon	2026	8	25	4	358	668	668	50
Luzon	2026	8	25	5	357	668	668	50
Luzon	2026	8	25	6	360	668	668	50
Luzon	2026	8	25	7	368	668	668	50
Luzon	2026	8	25	8	411	668	668	50
Luzon	2026	8	25	9	451	668	668	50
Luzon	2026	8	25	10	480	668	668	50
Luzon	2026	8	25	11	498	668	668	50
Luzon	2026	8	25	12	485	668	668	50
Luzon	2026	8	25	13	471	668	668	50
Luzon	2026	8	25	14	485	668	668	50
Luzon	2026	8	25	15	478	668	668	50
Luzon	2026	8	25	16	466	668	668	50
Luzon	2026	8	25	17	443	668	668	50
Luzon	2026	8	25	18	428	668	668	50
Luzon	2026	8	25	19	434	668	668	50
Luzon	2026	8	25	20	428	668	668	50
Luzon	2026	8	25	21	430	668	668	50
Luzon	2026	8	25	22	416	668	668	50
Luzon	2026	8	25	23	401	668	668	50
Luzon	2026	8	25	24	386	668	668	50
Luzon	2026	8	26	1	371	668	668	50
Luzon	2026	8	26	2	358	668	668	50
Luzon	2026	8	26	3	347	668	668	50
Luzon	2026	8	26	4	341	668	668	50
Luzon	2026	8	26	5	343	668	668	50
Luzon	2026	8	26	6	346	668	668	50
Luzon	2026	8	26	7	358	668	668	50
Luzon	2026	8	26	8	401	668	668	50
Luzon	2026	8	26	9	447	668	668	50
Luzon	2026	8	26	10	477	668	668	50
Luzon	2026	8	26	11	502	668	668	50
Luzon	2026	8	26	12	488	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	26	13	490	668	668	50
Luzon	2026	8	26	14	508	668	668	50
Luzon	2026	8	26	15	489	668	668	50
Luzon	2026	8	26	16	478	668	668	50
Luzon	2026	8	26	17	453	668	668	50
Luzon	2026	8	26	18	437	668	668	50
Luzon	2026	8	26	19	448	668	668	50
Luzon	2026	8	26	20	448	668	668	50
Luzon	2026	8	26	21	447	668	668	50
Luzon	2026	8	26	22	435	668	668	50
Luzon	2026	8	26	23	417	668	668	50
Luzon	2026	8	26	24	400	668	668	50
Luzon	2026	8	27	1	382	668	668	50
Luzon	2026	8	27	2	370	668	668	50
Luzon	2026	8	27	3	360	668	668	50
Luzon	2026	8	27	4	355	668	668	50
Luzon	2026	8	27	5	362	668	668	50
Luzon	2026	8	27	6	369	668	668	50
Luzon	2026	8	27	7	378	668	668	50
Luzon	2026	8	27	8	427	668	668	50
Luzon	2026	8	27	9	474	668	668	50
Luzon	2026	8	27	10	512	668	668	50
Luzon	2026	8	27	11	532	668	668	50
Luzon	2026	8	27	12	522	668	668	50
Luzon	2026	8	27	13	531	668	668	50
Luzon	2026	8	27	14	555	668	668	50
Luzon	2026	8	27	15	554	668	668	50
Luzon	2026	8	27	16	540	668	668	50
Luzon	2026	8	27	17	508	668	668	50
Luzon	2026	8	27	18	489	668	668	50
Luzon	2026	8	27	19	510	668	668	50
Luzon	2026	8	27	20	503	668	668	50
Luzon	2026	8	27	21	495	668	668	50
Luzon	2026	8	27	22	475	668	668	50
Luzon	2026	8	27	23	458	668	668	50
Luzon	2026	8	27	24	436	668	668	50
Luzon	2026	8	28	1	421	668	668	50
Luzon	2026	8	28	2	405	668	668	50
Luzon	2026	8	28	3	391	668	668	50
Luzon	2026	8	28	4	377	668	668	50
Luzon	2026	8	28	5	384	668	668	50
Luzon	2026	8	28	6	385	668	668	50
Luzon	2026	8	28	7	394	668	668	50
Luzon	2026	8	28	8	440	668	668	50
Luzon	2026	8	28	9	495	668	668	50
Luzon	2026	8	28	10	527	668	668	50
Luzon	2026	8	28	11	542	668	668	50
Luzon	2026	8	28	12	531	668	668	50
Luzon	2026	8	28	13	538	668	668	50
Luzon	2026	8	28	14	561	668	668	50
Luzon	2026	8	28	15	557	668	668	50
Luzon	2026	8	28	16	537	668	668	50
Luzon	2026	8	28	17	505	668	668	50
Luzon	2026	8	28	18	492	668	668	50
Luzon	2026	8	28	19	506	668	668	50
Luzon	2026	8	28	20	499	668	668	50
Luzon	2026	8	28	21	491	668	668	50
Luzon	2026	8	28	22	476	668	668	50
Luzon	2026	8	28	23	460	668	668	50
Luzon	2026	8	28	24	436	668	668	50
Luzon	2026	8	29	1	418	668	668	50
Luzon	2026	8	29	2	402	668	668	50
Luzon	2026	8	29	3	388	668	668	50
Luzon	2026	8	29	4	376	668	668	50
Luzon	2026	8	29	5	372	668	668	50
Luzon	2026	8	29	6	370	668	668	50
Luzon	2026	8	29	7	369	668	668	50
Luzon	2026	8	29	8	397	668	668	50
Luzon	2026	8	29	9	428	668	668	50
Luzon	2026	8	29	10	458	668	668	50
Luzon	2026	8	29	11	481	668	668	50
Luzon	2026	8	29	12	470	668	668	50
Luzon	2026	8	29	13	468	668	668	50
Luzon	2026	8	29	14	479	668	668	50
Luzon	2026	8	29	15	475	668	668	50
Luzon	2026	8	29	16	465	668	668	50
Luzon	2026	8	29	17	447	668	668	50
Luzon	2026	8	29	18	446	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	8	29	19	478	668	668	50
Luzon	2026	8	29	20	474	668	668	50
Luzon	2026	8	29	21	471	668	668	50
Luzon	2026	8	29	22	457	668	668	50
Luzon	2026	8	29	23	439	668	668	50
Luzon	2026	8	29	24	419	668	668	50
Luzon	2026	8	30	1	404	668	668	50
Luzon	2026	8	30	2	388	668	668	50
Luzon	2026	8	30	3	374	668	668	50
Luzon	2026	8	30	4	362	668	668	50
Luzon	2026	8	30	5	354	668	668	50
Luzon	2026	8	30	6	344	668	668	50
Luzon	2026	8	30	7	339	668	668	50
Luzon	2026	8	30	8	358	668	668	50
Luzon	2026	8	30	9	384	668	668	50
Luzon	2026	8	30	10	408	668	668	50
Luzon	2026	8	30	11	427	668	668	50
Luzon	2026	8	30	12	429	668	668	50
Luzon	2026	8	30	13	437	668	668	50
Luzon	2026	8	30	14	446	668	668	50
Luzon	2026	8	30	15	436	668	668	50
Luzon	2026	8	30	16	427	668	668	50
Luzon	2026	8	30	17	423	668	668	50
Luzon	2026	8	30	18	434	668	668	50
Luzon	2026	8	30	19	460	668	668	50
Luzon	2026	8	30	20	448	668	668	50
Luzon	2026	8	30	21	438	668	668	50
Luzon	2026	8	30	22	421	668	668	50
Luzon	2026	8	30	23	406	668	668	50
Luzon	2026	8	30	24	386	668	668	50
Luzon	2026	8	31	1	430	668	668	50
Luzon	2026	8	31	2	413	668	668	50
Luzon	2026	8	31	3	398	668	668	50
Luzon	2026	8	31	4	388	668	668	50
Luzon	2026	8	31	5	395	668	668	50
Luzon	2026	8	31	6	398	668	668	50
Luzon	2026	8	31	7	402	668	668	50
Luzon	2026	8	31	8	453	668	668	50
Luzon	2026	8	31	9	498	668	668	50
Luzon	2026	8	31	10	529	668	668	50
Luzon	2026	8	31	11	531	668	668	50
Luzon	2026	8	31	12	514	668	668	50
Luzon	2026	8	31	13	516	668	668	50
Luzon	2026	8	31	14	529	668	668	50
Luzon	2026	8	31	15	529	668	668	50
Luzon	2026	8	31	16	518	668	668	50
Luzon	2026	8	31	17	496	668	668	50
Luzon	2026	8	31	18	486	668	668	50
Luzon	2026	8	31	19	503	668	668	50
Luzon	2026	8	31	20	497	668	668	50
Luzon	2026	8	31	21	489	668	668	50
Luzon	2026	8	31	22	469	668	668	50
Luzon	2026	8	31	23	454	668	668	50
Luzon	2026	8	31	24	430	668	668	50
Luzon	2026	9	1	1	385	668	668	50
Luzon	2026	9	1	2	372	668	668	50
Luzon	2026	9	1	3	363	668	668	50
Luzon	2026	9	1	4	354	668	668	50
Luzon	2026	9	1	5	361	668	668	50
Luzon	2026	9	1	6	371	668	668	50
Luzon	2026	9	1	7	381	668	668	50
Luzon	2026	9	1	8	428	668	668	50
Luzon	2026	9	1	9	473	668	668	50
Luzon	2026	9	1	10	503	668	668	50
Luzon	2026	9	1	11	526	668	668	50
Luzon	2026	9	1	12	513	668	668	50
Luzon	2026	9	1	13	521	668	668	50
Luzon	2026	9	1	14	548	668	668	50
Luzon	2026	9	1	15	553	668	668	50
Luzon	2026	9	1	16	542	668	668	50
Luzon	2026	9	1	17	513	668	668	50
Luzon	2026	9	1	18	499	668	668	50
Luzon	2026	9	1	19	518	668	668	50
Luzon	2026	9	1	20	514	668	668	50
Luzon	2026	9	1	21	508	668	668	50
Luzon	2026	9	1	22	490	668	668	50
Luzon	2026	9	1	23	470	668	668	50
Luzon	2026	9	1	24	451	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	2	1	416	668	668	50
Luzon	2026	9	2	2	402	668	668	50
Luzon	2026	9	2	3	393	668	668	50
Luzon	2026	9	2	4	384	668	668	50
Luzon	2026	9	2	5	393	668	668	50
Luzon	2026	9	2	6	396	668	668	50
Luzon	2026	9	2	7	400	668	668	50
Luzon	2026	9	2	8	454	668	668	50
Luzon	2026	9	2	9	504	668	668	50
Luzon	2026	9	2	10	537	668	668	50
Luzon	2026	9	2	11	556	668	668	50
Luzon	2026	9	2	12	540	668	668	50
Luzon	2026	9	2	13	555	668	668	50
Luzon	2026	9	2	14	577	668	668	50
Luzon	2026	9	2	15	576	668	668	50
Luzon	2026	9	2	16	570	668	668	50
Luzon	2026	9	2	17	540	668	668	50
Luzon	2026	9	2	18	525	668	668	50
Luzon	2026	9	2	19	546	668	668	50
Luzon	2026	9	2	20	538	668	668	50
Luzon	2026	9	2	21	531	668	668	50
Luzon	2026	9	2	22	516	668	668	50
Luzon	2026	9	2	23	491	668	668	50
Luzon	2026	9	2	24	467	668	668	50
Luzon	2026	9	3	1	412	668	668	50
Luzon	2026	9	3	2	395	668	668	50
Luzon	2026	9	3	3	384	668	668	50
Luzon	2026	9	3	4	378	668	668	50
Luzon	2026	9	3	5	385	668	668	50
Luzon	2026	9	3	6	385	668	668	50
Luzon	2026	9	3	7	396	668	668	50
Luzon	2026	9	3	8	443	668	668	50
Luzon	2026	9	3	9	491	668	668	50
Luzon	2026	9	3	10	527	668	668	50
Luzon	2026	9	3	11	539	668	668	50
Luzon	2026	9	3	12	531	668	668	50
Luzon	2026	9	3	13	538	668	668	50
Luzon	2026	9	3	14	559	668	668	50
Luzon	2026	9	3	15	558	668	668	50
Luzon	2026	9	3	16	536	668	668	50
Luzon	2026	9	3	17	510	668	668	50
Luzon	2026	9	3	18	498	668	668	50
Luzon	2026	9	3	19	514	668	668	50
Luzon	2026	9	3	20	506	668	668	50
Luzon	2026	9	3	21	504	668	668	50
Luzon	2026	9	3	22	486	668	668	50
Luzon	2026	9	3	23	469	668	668	50
Luzon	2026	9	3	24	445	668	668	50
Luzon	2026	9	4	1	427	668	668	50
Luzon	2026	9	4	2	412	668	668	50
Luzon	2026	9	4	3	400	668	668	50
Luzon	2026	9	4	4	390	668	668	50
Luzon	2026	9	4	5	396	668	668	50
Luzon	2026	9	4	6	400	668	668	50
Luzon	2026	9	4	7	408	668	668	50
Luzon	2026	9	4	8	452	668	668	50
Luzon	2026	9	4	9	496	668	668	50
Luzon	2026	9	4	10	526	668	668	50
Luzon	2026	9	4	11	538	668	668	50
Luzon	2026	9	4	12	530	668	668	50
Luzon	2026	9	4	13	526	668	668	50
Luzon	2026	9	4	14	529	668	668	50
Luzon	2026	9	4	15	513	668	668	50
Luzon	2026	9	4	16	503	668	668	50
Luzon	2026	9	4	17	485	668	668	50
Luzon	2026	9	4	18	480	668	668	50
Luzon	2026	9	4	19	482	668	668	50
Luzon	2026	9	4	20	475	668	668	50
Luzon	2026	9	4	21	465	668	668	50
Luzon	2026	9	4	22	443	668	668	50
Luzon	2026	9	4	23	424	668	668	50
Luzon	2026	9	4	24	407	668	668	50
Luzon	2026	9	5	1	392	668	668	50
Luzon	2026	9	5	2	379	668	668	50
Luzon	2026	9	5	3	366	668	668	50
Luzon	2026	9	5	4	357	668	668	50
Luzon	2026	9	5	5	354	668	668	50
Luzon	2026	9	5	6	350	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	5	7	352	668	668	50
Luzon	2026	9	5	8	378	668	668	50
Luzon	2026	9	5	9	411	668	668	50
Luzon	2026	9	5	10	439	668	668	50
Luzon	2026	9	5	11	462	668	668	50
Luzon	2026	9	5	12	455	668	668	50
Luzon	2026	9	5	13	461	668	668	50
Luzon	2026	9	5	14	478	668	668	50
Luzon	2026	9	5	15	471	668	668	50
Luzon	2026	9	5	16	455	668	668	50
Luzon	2026	9	5	17	436	668	668	50
Luzon	2026	9	5	18	432	668	668	50
Luzon	2026	9	5	19	452	668	668	50
Luzon	2026	9	5	20	449	668	668	50
Luzon	2026	9	5	21	453	668	668	50
Luzon	2026	9	5	22	446	668	668	50
Luzon	2026	9	5	23	428	668	668	50
Luzon	2026	9	5	24	414	668	668	50
Luzon	2026	9	6	1	398	668	668	50
Luzon	2026	9	6	2	384	668	668	50
Luzon	2026	9	6	3	369	668	668	50
Luzon	2026	9	6	4	358	668	668	50
Luzon	2026	9	6	5	350	668	668	50
Luzon	2026	9	6	6	337	668	668	50
Luzon	2026	9	6	7	329	668	668	50
Luzon	2026	9	6	8	345	668	668	50
Luzon	2026	9	6	9	365	668	668	50
Luzon	2026	9	6	10	395	668	668	50
Luzon	2026	9	6	11	409	668	668	50
Luzon	2026	9	6	12	412	668	668	50
Luzon	2026	9	6	13	421	668	668	50
Luzon	2026	9	6	14	423	668	668	50
Luzon	2026	9	6	15	417	668	668	50
Luzon	2026	9	6	16	405	668	668	50
Luzon	2026	9	6	17	400	668	668	50
Luzon	2026	9	6	18	409	668	668	50
Luzon	2026	9	6	19	425	668	668	50
Luzon	2026	9	6	20	424	668	668	50
Luzon	2026	9	6	21	429	668	668	50
Luzon	2026	9	6	22	424	668	668	50
Luzon	2026	9	6	23	406	668	668	50
Luzon	2026	9	6	24	392	668	668	50
Luzon	2026	9	7	1	373	668	668	50
Luzon	2026	9	7	2	360	668	668	50
Luzon	2026	9	7	3	351	668	668	50
Luzon	2026	9	7	4	350	668	668	50
Luzon	2026	9	7	5	363	668	668	50
Luzon	2026	9	7	6	371	668	668	50
Luzon	2026	9	7	7	382	668	668	50
Luzon	2026	9	7	8	438	668	668	50
Luzon	2026	9	7	9	487	668	668	50
Luzon	2026	9	7	10	520	668	668	50
Luzon	2026	9	7	11	535	668	668	50
Luzon	2026	9	7	12	520	668	668	50
Luzon	2026	9	7	13	525	668	668	50
Luzon	2026	9	7	14	539	668	668	50
Luzon	2026	9	7	15	543	668	668	50
Luzon	2026	9	7	16	538	668	668	50
Luzon	2026	9	7	17	504	668	668	50
Luzon	2026	9	7	18	495	668	668	50
Luzon	2026	9	7	19	507	668	668	50
Luzon	2026	9	7	20	502	668	668	50
Luzon	2026	9	7	21	495	668	668	50
Luzon	2026	9	7	22	474	668	668	50
Luzon	2026	9	7	23	456	668	668	50
Luzon	2026	9	7	24	434	668	668	50
Luzon	2026	9	8	1	420	668	668	50
Luzon	2026	9	8	2	404	668	668	50
Luzon	2026	9	8	3	388	668	668	50
Luzon	2026	9	8	4	384	668	668	50
Luzon	2026	9	8	5	392	668	668	50
Luzon	2026	9	8	6	395	668	668	50
Luzon	2026	9	8	7	400	668	668	50
Luzon	2026	9	8	8	453	668	668	50
Luzon	2026	9	8	9	505	668	668	50
Luzon	2026	9	8	10	535	668	668	50
Luzon	2026	9	8	11	552	668	668	50
Luzon	2026	9	8	12	541	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	8	13	548	668	668	50
Luzon	2026	9	8	14	576	668	668	50
Luzon	2026	9	8	15	564	668	668	50
Luzon	2026	9	8	16	534	668	668	50
Luzon	2026	9	8	17	507	668	668	50
Luzon	2026	9	8	18	497	668	668	50
Luzon	2026	9	8	19	506	668	668	50
Luzon	2026	9	8	20	502	668	668	50
Luzon	2026	9	8	21	495	668	668	50
Luzon	2026	9	8	22	474	668	668	50
Luzon	2026	9	8	23	456	668	668	50
Luzon	2026	9	8	24	433	668	668	50
Luzon	2026	9	9	1	416	668	668	50
Luzon	2026	9	9	2	402	668	668	50
Luzon	2026	9	9	3	393	668	668	50
Luzon	2026	9	9	4	384	668	668	50
Luzon	2026	9	9	5	393	668	668	50
Luzon	2026	9	9	6	396	668	668	50
Luzon	2026	9	9	7	400	668	668	50
Luzon	2026	9	9	8	454	668	668	50
Luzon	2026	9	9	9	504	668	668	50
Luzon	2026	9	9	10	537	668	668	50
Luzon	2026	9	9	11	556	668	668	50
Luzon	2026	9	9	12	540	668	668	50
Luzon	2026	9	9	13	555	668	668	50
Luzon	2026	9	9	14	577	668	668	50
Luzon	2026	9	9	15	576	668	668	50
Luzon	2026	9	9	16	570	668	668	50
Luzon	2026	9	9	17	540	668	668	50
Luzon	2026	9	9	18	525	668	668	50
Luzon	2026	9	9	19	546	668	668	50
Luzon	2026	9	9	20	538	668	668	50
Luzon	2026	9	9	21	531	668	668	50
Luzon	2026	9	9	22	516	668	668	50
Luzon	2026	9	9	23	491	668	668	50
Luzon	2026	9	9	24	467	668	668	50
Luzon	2026	9	10	1	446	668	668	50
Luzon	2026	9	10	2	426	668	668	50
Luzon	2026	9	10	3	410	668	668	50
Luzon	2026	9	10	4	401	668	668	50
Luzon	2026	9	10	5	408	668	668	50
Luzon	2026	9	10	6	406	668	668	50
Luzon	2026	9	10	7	413	668	668	50
Luzon	2026	9	10	8	466	668	668	50
Luzon	2026	9	10	9	514	668	668	50
Luzon	2026	9	10	10	548	668	668	50
Luzon	2026	9	10	11	567	668	668	50
Luzon	2026	9	10	12	556	668	668	50
Luzon	2026	9	10	13	568	668	668	50
Luzon	2026	9	10	14	594	668	668	50
Luzon	2026	9	10	15	593	668	668	50
Luzon	2026	9	10	16	581	668	668	50
Luzon	2026	9	10	17	547	668	668	50
Luzon	2026	9	10	18	528	668	668	50
Luzon	2026	9	10	19	538	668	668	50
Luzon	2026	9	10	20	530	668	668	50
Luzon	2026	9	10	21	525	668	668	50
Luzon	2026	9	10	22	499	668	668	50
Luzon	2026	9	10	23	477	668	668	50
Luzon	2026	9	10	24	455	668	668	50
Luzon	2026	9	11	1	435	668	668	50
Luzon	2026	9	11	2	422	668	668	50
Luzon	2026	9	11	3	409	668	668	50
Luzon	2026	9	11	4	401	668	668	50
Luzon	2026	9	11	5	406	668	668	50
Luzon	2026	9	11	6	406	668	668	50
Luzon	2026	9	11	7	413	668	668	50
Luzon	2026	9	11	8	457	668	668	50
Luzon	2026	9	11	9	499	668	668	50
Luzon	2026	9	11	10	540	668	668	50
Luzon	2026	9	11	11	553	668	668	50
Luzon	2026	9	11	12	541	668	668	50
Luzon	2026	9	11	13	545	668	668	50
Luzon	2026	9	11	14	571	668	668	50
Luzon	2026	9	11	15	571	668	668	50
Luzon	2026	9	11	16	556	668	668	50
Luzon	2026	9	11	17	520	668	668	50
Luzon	2026	9	11	18	515	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	11	19	517	668	668	50
Luzon	2026	9	11	20	509	668	668	50
Luzon	2026	9	11	21	504	668	668	50
Luzon	2026	9	11	22	486	668	668	50
Luzon	2026	9	11	23	466	668	668	50
Luzon	2026	9	11	24	447	668	668	50
Luzon	2026	9	12	1	428	668	668	50
Luzon	2026	9	12	2	412	668	668	50
Luzon	2026	9	12	3	397	668	668	50
Luzon	2026	9	12	4	389	668	668	50
Luzon	2026	9	12	5	386	668	668	50
Luzon	2026	9	12	6	381	668	668	50
Luzon	2026	9	12	7	388	668	668	50
Luzon	2026	9	12	8	415	668	668	50
Luzon	2026	9	12	9	453	668	668	50
Luzon	2026	9	12	10	481	668	668	50
Luzon	2026	9	12	11	491	668	668	50
Luzon	2026	9	12	12	472	668	668	50
Luzon	2026	9	12	13	460	668	668	50
Luzon	2026	9	12	14	465	668	668	50
Luzon	2026	9	12	15	457	668	668	50
Luzon	2026	9	12	16	452	668	668	50
Luzon	2026	9	12	17	446	668	668	50
Luzon	2026	9	12	18	456	668	668	50
Luzon	2026	9	12	19	474	668	668	50
Luzon	2026	9	12	20	471	668	668	50
Luzon	2026	9	12	21	463	668	668	50
Luzon	2026	9	12	22	449	668	668	50
Luzon	2026	9	12	23	432	668	668	50
Luzon	2026	9	12	24	414	668	668	50
Luzon	2026	9	13	1	392	668	668	50
Luzon	2026	9	13	2	377	668	668	50
Luzon	2026	9	13	3	368	668	668	50
Luzon	2026	9	13	4	359	668	668	50
Luzon	2026	9	13	5	353	668	668	50
Luzon	2026	9	13	6	343	668	668	50
Luzon	2026	9	13	7	339	668	668	50
Luzon	2026	9	13	8	270	668	668	50
Luzon	2026	9	13	9	356	668	668	50
Luzon	2026	9	13	10	391	668	668	50
Luzon	2026	9	13	11	411	668	668	50
Luzon	2026	9	13	12	412	668	668	50
Luzon	2026	9	13	13	415	668	668	50
Luzon	2026	9	13	14	425	668	668	50
Luzon	2026	9	13	15	427	668	668	50
Luzon	2026	9	13	16	422	668	668	50
Luzon	2026	9	13	17	413	668	668	50
Luzon	2026	9	13	18	428	668	668	50
Luzon	2026	9	13	19	461	668	668	50
Luzon	2026	9	13	20	464	668	668	50
Luzon	2026	9	13	21	460	668	668	50
Luzon	2026	9	13	22	449	668	668	50
Luzon	2026	9	13	23	431	668	668	50
Luzon	2026	9	13	24	409	668	668	50
Luzon	2026	9	14	1	394	668	668	50
Luzon	2026	9	14	2	378	668	668	50
Luzon	2026	9	14	3	366	668	668	50
Luzon	2026	9	14	4	363	668	668	50
Luzon	2026	9	14	5	370	668	668	50
Luzon	2026	9	14	6	378	668	668	50
Luzon	2026	9	14	7	387	668	668	50
Luzon	2026	9	14	8	432	668	668	50
Luzon	2026	9	14	9	485	668	668	50
Luzon	2026	9	14	10	522	668	668	50
Luzon	2026	9	14	11	539	668	668	50
Luzon	2026	9	14	12	528	668	668	50
Luzon	2026	9	14	13	531	668	668	50
Luzon	2026	9	14	14	548	668	668	50
Luzon	2026	9	14	15	550	668	668	50
Luzon	2026	9	14	16	541	668	668	50
Luzon	2026	9	14	17	518	668	668	50
Luzon	2026	9	14	18	504	668	668	50
Luzon	2026	9	14	19	516	668	668	50
Luzon	2026	9	14	20	510	668	668	50
Luzon	2026	9	14	21	505	668	668	50
Luzon	2026	9	14	22	489	668	668	50
Luzon	2026	9	14	23	466	668	668	50
Luzon	2026	9	14	24	445	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	15	1	424	668	668	50
Luzon	2026	9	15	2	412	668	668	50
Luzon	2026	9	15	3	398	668	668	50
Luzon	2026	9	15	4	391	668	668	50
Luzon	2026	9	15	5	398	668	668	50
Luzon	2026	9	15	6	399	668	668	50
Luzon	2026	9	15	7	407	668	668	50
Luzon	2026	9	15	8	455	668	668	50
Luzon	2026	9	15	9	502	668	668	50
Luzon	2026	9	15	10	538	668	668	50
Luzon	2026	9	15	11	551	668	668	50
Luzon	2026	9	15	12	540	668	668	50
Luzon	2026	9	15	13	548	668	668	50
Luzon	2026	9	15	14	566	668	668	50
Luzon	2026	9	15	15	564	668	668	50
Luzon	2026	9	15	16	555	668	668	50
Luzon	2026	9	15	17	527	668	668	50
Luzon	2026	9	15	18	515	668	668	50
Luzon	2026	9	15	19	526	668	668	50
Luzon	2026	9	15	20	523	668	668	50
Luzon	2026	9	15	21	517	668	668	50
Luzon	2026	9	15	22	500	668	668	50
Luzon	2026	9	15	23	481	668	668	50
Luzon	2026	9	15	24	459	668	668	50
Luzon	2026	9	16	1	438	668	668	50
Luzon	2026	9	16	2	422	668	668	50
Luzon	2026	9	16	3	407	668	668	50
Luzon	2026	9	16	4	400	668	668	50
Luzon	2026	9	16	5	409	668	668	50
Luzon	2026	9	16	6	410	668	668	50
Luzon	2026	9	16	7	408	668	668	50
Luzon	2026	9	16	8	462	668	668	50
Luzon	2026	9	16	9	505	668	668	50
Luzon	2026	9	16	10	547	668	668	50
Luzon	2026	9	16	11	556	668	668	50
Luzon	2026	9	16	12	544	668	668	50
Luzon	2026	9	16	13	550	668	668	50
Luzon	2026	9	16	14	565	668	668	50
Luzon	2026	9	16	15	558	668	668	50
Luzon	2026	9	16	16	548	668	668	50
Luzon	2026	9	16	17	522	668	668	50
Luzon	2026	9	16	18	512	668	668	50
Luzon	2026	9	16	19	522	668	668	50
Luzon	2026	9	16	20	517	668	668	50
Luzon	2026	9	16	21	506	668	668	50
Luzon	2026	9	16	22	486	668	668	50
Luzon	2026	9	16	23	465	668	668	50
Luzon	2026	9	16	24	447	668	668	50
Luzon	2026	9	17	1	430	668	668	50
Luzon	2026	9	17	2	412	668	668	50
Luzon	2026	9	17	3	396	668	668	50
Luzon	2026	9	17	4	389	668	668	50
Luzon	2026	9	17	5	398	668	668	50
Luzon	2026	9	17	6	400	668	668	50
Luzon	2026	9	17	7	406	668	668	50
Luzon	2026	9	17	8	454	668	668	50
Luzon	2026	9	17	9	501	668	668	50
Luzon	2026	9	17	10	536	668	668	50
Luzon	2026	9	17	11	549	668	668	50
Luzon	2026	9	17	12	537	668	668	50
Luzon	2026	9	17	13	541	668	668	50
Luzon	2026	9	17	14	567	668	668	50
Luzon	2026	9	17	15	565	668	668	50
Luzon	2026	9	17	16	548	668	668	50
Luzon	2026	9	17	17	519	668	668	50
Luzon	2026	9	17	18	508	668	668	50
Luzon	2026	9	17	19	516	668	668	50
Luzon	2026	9	17	20	513	668	668	50
Luzon	2026	9	17	21	503	668	668	50
Luzon	2026	9	17	22	487	668	668	50
Luzon	2026	9	17	23	466	668	668	50
Luzon	2026	9	17	24	445	668	668	50
Luzon	2026	9	18	1	426	668	668	50
Luzon	2026	9	18	2	411	668	668	50
Luzon	2026	9	18	3	398	668	668	50
Luzon	2026	9	18	4	391	668	668	50
Luzon	2026	9	18	5	392	668	668	50
Luzon	2026	9	18	6	397	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	18	7	406	668	668	50
Luzon	2026	9	18	8	455	668	668	50
Luzon	2026	9	18	9	501	668	668	50
Luzon	2026	9	18	10	536	668	668	50
Luzon	2026	9	18	11	548	668	668	50
Luzon	2026	9	18	12	538	668	668	50
Luzon	2026	9	18	13	540	668	668	50
Luzon	2026	9	18	14	556	668	668	50
Luzon	2026	9	18	15	556	668	668	50
Luzon	2026	9	18	16	549	668	668	50
Luzon	2026	9	18	17	510	668	668	50
Luzon	2026	9	18	18	509	668	668	50
Luzon	2026	9	18	19	510	668	668	50
Luzon	2026	9	18	20	507	668	668	50
Luzon	2026	9	18	21	500	668	668	50
Luzon	2026	9	18	22	483	668	668	50
Luzon	2026	9	18	23	467	668	668	50
Luzon	2026	9	18	24	445	668	668	50
Luzon	2026	9	19	1	426	668	668	50
Luzon	2026	9	19	2	409	668	668	50
Luzon	2026	9	19	3	393	668	668	50
Luzon	2026	9	19	4	385	668	668	50
Luzon	2026	9	19	5	380	668	668	50
Luzon	2026	9	19	6	375	668	668	50
Luzon	2026	9	19	7	380	668	668	50
Luzon	2026	9	19	8	406	668	668	50
Luzon	2026	9	19	9	440	668	668	50
Luzon	2026	9	19	10	473	668	668	50
Luzon	2026	9	19	11	488	668	668	50
Luzon	2026	9	19	12	477	668	668	50
Luzon	2026	9	19	13	481	668	668	50
Luzon	2026	9	19	14	497	668	668	50
Luzon	2026	9	19	15	493	668	668	50
Luzon	2026	9	19	16	481	668	668	50
Luzon	2026	9	19	17	463	668	668	50
Luzon	2026	9	19	18	473	668	668	50
Luzon	2026	9	19	19	486	668	668	50
Luzon	2026	9	19	20	477	668	668	50
Luzon	2026	9	19	21	473	668	668	50
Luzon	2026	9	19	22	461	668	668	50
Luzon	2026	9	19	23	447	668	668	50
Luzon	2026	9	19	24	428	668	668	50
Luzon	2026	9	20	1	410	668	668	50
Luzon	2026	9	20	2	397	668	668	50
Luzon	2026	9	20	3	383	668	668	50
Luzon	2026	9	20	4	371	668	668	50
Luzon	2026	9	20	5	365	668	668	50
Luzon	2026	9	20	6	354	668	668	50
Luzon	2026	9	20	7	351	668	668	50
Luzon	2026	9	20	8	364	668	668	50
Luzon	2026	9	20	9	391	668	668	50
Luzon	2026	9	20	10	421	668	668	50
Luzon	2026	9	20	11	435	668	668	50
Luzon	2026	9	20	12	434	668	668	50
Luzon	2026	9	20	13	437	668	668	50
Luzon	2026	9	20	14	438	668	668	50
Luzon	2026	9	20	15	435	668	668	50
Luzon	2026	9	20	16	425	668	668	50
Luzon	2026	9	20	17	419	668	668	50
Luzon	2026	9	20	18	443	668	668	50
Luzon	2026	9	20	19	465	668	668	50
Luzon	2026	9	20	20	465	668	668	50
Luzon	2026	9	20	21	464	668	668	50
Luzon	2026	9	20	22	450	668	668	50
Luzon	2026	9	20	23	435	668	668	50
Luzon	2026	9	20	24	407	668	668	50
Luzon	2026	9	21	1	389	668	668	50
Luzon	2026	9	21	2	374	668	668	50
Luzon	2026	9	21	3	366	668	668	50
Luzon	2026	9	21	4	359	668	668	50
Luzon	2026	9	21	5	373	668	668	50
Luzon	2026	9	21	6	382	668	668	50
Luzon	2026	9	21	7	390	668	668	50
Luzon	2026	9	21	8	441	668	668	50
Luzon	2026	9	21	9	487	668	668	50
Luzon	2026	9	21	10	517	668	668	50
Luzon	2026	9	21	11	532	668	668	50
Luzon	2026	9	21	12	509	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	21	13	502	668	668	50
Luzon	2026	9	21	14	511	668	668	50
Luzon	2026	9	21	15	504	668	668	50
Luzon	2026	9	21	16	490	668	668	50
Luzon	2026	9	21	17	478	668	668	50
Luzon	2026	9	21	18	479	668	668	50
Luzon	2026	9	21	19	482	668	668	50
Luzon	2026	9	21	20	472	668	668	50
Luzon	2026	9	21	21	459	668	668	50
Luzon	2026	9	21	22	441	668	668	50
Luzon	2026	9	21	23	423	668	668	50
Luzon	2026	9	21	24	404	668	668	50
Luzon	2026	9	22	1	391	668	668	50
Luzon	2026	9	22	2	379	668	668	50
Luzon	2026	9	22	3	369	668	668	50
Luzon	2026	9	22	4	366	668	668	50
Luzon	2026	9	22	5	378	668	668	50
Luzon	2026	9	22	6	389	668	668	50
Luzon	2026	9	22	7	393	668	668	50
Luzon	2026	9	22	8	435	668	668	50
Luzon	2026	9	22	9	475	668	668	50
Luzon	2026	9	22	10	504	668	668	50
Luzon	2026	9	22	11	517	668	668	50
Luzon	2026	9	22	12	495	668	668	50
Luzon	2026	9	22	13	492	668	668	50
Luzon	2026	9	22	14	506	668	668	50
Luzon	2026	9	22	15	502	668	668	50
Luzon	2026	9	22	16	492	668	668	50
Luzon	2026	9	22	17	474	668	668	50
Luzon	2026	9	22	18	476	668	668	50
Luzon	2026	9	22	19	474	668	668	50
Luzon	2026	9	22	20	467	668	668	50
Luzon	2026	9	22	21	454	668	668	50
Luzon	2026	9	22	22	434	668	668	50
Luzon	2026	9	22	23	416	668	668	50
Luzon	2026	9	22	24	424	668	668	50
Luzon	2026	9	23	1	406	668	668	50
Luzon	2026	9	23	2	392	668	668	50
Luzon	2026	9	23	3	380	668	668	50
Luzon	2026	9	23	4	369	668	668	50
Luzon	2026	9	23	5	369	668	668	50
Luzon	2026	9	23	6	368	668	668	50
Luzon	2026	9	23	7	382	668	668	50
Luzon	2026	9	23	8	430	668	668	50
Luzon	2026	9	23	9	478	668	668	50
Luzon	2026	9	23	10	507	668	668	50
Luzon	2026	9	23	11	529	668	668	50
Luzon	2026	9	23	12	520	668	668	50
Luzon	2026	9	23	13	523	668	668	50
Luzon	2026	9	23	14	544	668	668	50
Luzon	2026	9	23	15	540	668	668	50
Luzon	2026	9	23	16	525	668	668	50
Luzon	2026	9	23	17	490	668	668	50
Luzon	2026	9	23	18	487	668	668	50
Luzon	2026	9	23	19	492	668	668	50
Luzon	2026	9	23	20	489	668	668	50
Luzon	2026	9	23	21	486	668	668	50
Luzon	2026	9	23	22	477	668	668	50
Luzon	2026	9	23	23	460	668	668	50
Luzon	2026	9	23	24	443	668	668	50
Luzon	2026	9	24	1	423	668	668	50
Luzon	2026	9	24	2	406	668	668	50
Luzon	2026	9	24	3	390	668	668	50
Luzon	2026	9	24	4	380	668	668	50
Luzon	2026	9	24	5	377	668	668	50
Luzon	2026	9	24	6	379	668	668	50
Luzon	2026	9	24	7	387	668	668	50
Luzon	2026	9	24	8	434	668	668	50
Luzon	2026	9	24	9	479	668	668	50
Luzon	2026	9	24	10	510	668	668	50
Luzon	2026	9	24	11	534	668	668	50
Luzon	2026	9	24	12	523	668	668	50
Luzon	2026	9	24	13	532	668	668	50
Luzon	2026	9	24	14	560	668	668	50
Luzon	2026	9	24	15	547	668	668	50
Luzon	2026	9	24	16	531	668	668	50
Luzon	2026	9	24	17	500	668	668	50
Luzon	2026	9	24	18	489	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	24	19	495	668	668	50
Luzon	2026	9	24	20	493	668	668	50
Luzon	2026	9	24	21	491	668	668	50
Luzon	2026	9	24	22	477	668	668	50
Luzon	2026	9	24	23	458	668	668	50
Luzon	2026	9	24	24	416	668	668	50
Luzon	2026	9	25	1	401	668	668	50
Luzon	2026	9	25	2	390	668	668	50
Luzon	2026	9	25	3	376	668	668	50
Luzon	2026	9	25	4	374	668	668	50
Luzon	2026	9	25	5	381	668	668	50
Luzon	2026	9	25	6	384	668	668	50
Luzon	2026	9	25	7	394	668	668	50
Luzon	2026	9	25	8	441	668	668	50
Luzon	2026	9	25	9	490	668	668	50
Luzon	2026	9	25	10	520	668	668	50
Luzon	2026	9	25	11	534	668	668	50
Luzon	2026	9	25	12	517	668	668	50
Luzon	2026	9	25	13	511	668	668	50
Luzon	2026	9	25	14	521	668	668	50
Luzon	2026	9	25	15	516	668	668	50
Luzon	2026	9	25	16	504	668	668	50
Luzon	2026	9	25	17	484	668	668	50
Luzon	2026	9	25	18	492	668	668	50
Luzon	2026	9	25	19	492	668	668	50
Luzon	2026	9	25	20	484	668	668	50
Luzon	2026	9	25	21	474	668	668	50
Luzon	2026	9	25	22	454	668	668	50
Luzon	2026	9	25	23	434	668	668	50
Luzon	2026	9	25	24	413	668	668	50
Luzon	2026	9	26	1	397	668	668	50
Luzon	2026	9	26	2	383	668	668	50
Luzon	2026	9	26	3	374	668	668	50
Luzon	2026	9	26	4	366	668	668	50
Luzon	2026	9	26	5	366	668	668	50
Luzon	2026	9	26	6	366	668	668	50
Luzon	2026	9	26	7	369	668	668	50
Luzon	2026	9	26	8	401	668	668	50
Luzon	2026	9	26	9	437	668	668	50
Luzon	2026	9	26	10	465	668	668	50
Luzon	2026	9	26	11	489	668	668	50
Luzon	2026	9	26	12	480	668	668	50
Luzon	2026	9	26	13	480	668	668	50
Luzon	2026	9	26	14	496	668	668	50
Luzon	2026	9	26	15	494	668	668	50
Luzon	2026	9	26	16	487	668	668	50
Luzon	2026	9	26	17	465	668	668	50
Luzon	2026	9	26	18	473	668	668	50
Luzon	2026	9	26	19	483	668	668	50
Luzon	2026	9	26	20	479	668	668	50
Luzon	2026	9	26	21	476	668	668	50
Luzon	2026	9	26	22	459	668	668	50
Luzon	2026	9	26	23	445	668	668	50
Luzon	2026	9	26	24	428	668	668	50
Luzon	2026	9	27	1	413	668	668	50
Luzon	2026	9	27	2	395	668	668	50
Luzon	2026	9	27	3	386	668	668	50
Luzon	2026	9	27	4	374	668	668	50
Luzon	2026	9	27	5	359	668	668	50
Luzon	2026	9	27	6	345	668	668	50
Luzon	2026	9	27	7	341	668	668	50
Luzon	2026	9	27	8	358	668	668	50
Luzon	2026	9	27	9	379	668	668	50
Luzon	2026	9	27	10	407	668	668	50
Luzon	2026	9	27	11	424	668	668	50
Luzon	2026	9	27	12	423	668	668	50
Luzon	2026	9	27	13	430	668	668	50
Luzon	2026	9	27	14	442	668	668	50
Luzon	2026	9	27	15	439	668	668	50
Luzon	2026	9	27	16	433	668	668	50
Luzon	2026	9	27	17	421	668	668	50
Luzon	2026	9	27	18	442	668	668	50
Luzon	2026	9	27	19	462	668	668	50
Luzon	2026	9	27	20	466	668	668	50
Luzon	2026	9	27	21	469	668	668	50
Luzon	2026	9	27	22	463	668	668	50
Luzon	2026	9	27	23	447	668	668	50
Luzon	2026	9	27	24	424	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	9	28	1	405	668	668	50
Luzon	2026	9	28	2	386	668	668	50
Luzon	2026	9	28	3	376	668	668	50
Luzon	2026	9	28	4	366	668	668	50
Luzon	2026	9	28	5	366	668	668	50
Luzon	2026	9	28	6	369	668	668	50
Luzon	2026	9	28	7	382	668	668	50
Luzon	2026	9	28	8	424	668	668	50
Luzon	2026	9	28	9	471	668	668	50
Luzon	2026	9	28	10	502	668	668	50
Luzon	2026	9	28	11	524	668	668	50
Luzon	2026	9	28	12	515	668	668	50
Luzon	2026	9	28	13	517	668	668	50
Luzon	2026	9	28	14	534	668	668	50
Luzon	2026	9	28	15	528	668	668	50
Luzon	2026	9	28	16	512	668	668	50
Luzon	2026	9	28	17	484	668	668	50
Luzon	2026	9	28	18	487	668	668	50
Luzon	2026	9	28	19	492	668	668	50
Luzon	2026	9	28	20	486	668	668	50
Luzon	2026	9	28	21	484	668	668	50
Luzon	2026	9	28	22	470	668	668	50
Luzon	2026	9	28	23	452	668	668	50
Luzon	2026	9	28	24	433	668	668	50
Luzon	2026	9	29	1	416	668	668	50
Luzon	2026	9	29	2	399	668	668	50
Luzon	2026	9	29	3	387	668	668	50
Luzon	2026	9	29	4	378	668	668	50
Luzon	2026	9	29	5	358	668	668	50
Luzon	2026	9	29	6	375	668	668	50
Luzon	2026	9	29	7	389	668	668	50
Luzon	2026	9	29	8	441	668	668	50
Luzon	2026	9	29	9	487	668	668	50
Luzon	2026	9	29	10	514	668	668	50
Luzon	2026	9	29	11	538	668	668	50
Luzon	2026	9	29	12	535	668	668	50
Luzon	2026	9	29	13	539	668	668	50
Luzon	2026	9	29	14	561	668	668	50
Luzon	2026	9	29	15	553	668	668	50
Luzon	2026	9	29	16	537	668	668	50
Luzon	2026	9	29	17	502	668	668	50
Luzon	2026	9	29	18	495	668	668	50
Luzon	2026	9	29	19	500	668	668	50
Luzon	2026	9	29	20	495	668	668	50
Luzon	2026	9	29	21	493	668	668	50
Luzon	2026	9	29	22	478	668	668	50
Luzon	2026	9	29	23	461	668	668	50
Luzon	2026	9	29	24	442	668	668	50
Luzon	2026	9	30	1	426	668	668	50
Luzon	2026	9	30	2	407	668	668	50
Luzon	2026	9	30	3	395	668	668	50
Luzon	2026	9	30	4	387	668	668	50
Luzon	2026	9	30	5	383	668	668	50
Luzon	2026	9	30	6	383	668	668	50
Luzon	2026	9	30	7	397	668	668	50
Luzon	2026	9	30	8	446	668	668	50
Luzon	2026	9	30	9	489	668	668	50
Luzon	2026	9	30	10	521	668	668	50
Luzon	2026	9	30	11	538	668	668	50
Luzon	2026	9	30	12	534	668	668	50
Luzon	2026	9	30	13	538	668	668	50
Luzon	2026	9	30	14	553	668	668	50
Luzon	2026	9	30	15	547	668	668	50
Luzon	2026	9	30	16	535	668	668	50
Luzon	2026	9	30	17	501	668	668	50
Luzon	2026	9	30	18	496	668	668	50
Luzon	2026	9	30	19	503	668	668	50
Luzon	2026	9	30	20	500	668	668	50
Luzon	2026	9	30	21	504	668	668	50
Luzon	2026	9	30	22	490	668	668	50
Luzon	2026	9	30	23	474	668	668	50
Luzon	2026	9	30	24	456	668	668	50
Luzon	2026	10	1	1	437	668	668	50
Luzon	2026	10	1	2	415	668	668	50
Luzon	2026	10	1	3	401	668	668	50
Luzon	2026	10	1	4	390	668	668	50
Luzon	2026	10	1	5	385	668	668	50
Luzon	2026	10	1	6	382	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	1	7	395	668	668	50
Luzon	2026	10	1	8	443	668	668	50
Luzon	2026	10	1	9	490	668	668	50
Luzon	2026	10	1	10	515	668	668	50
Luzon	2026	10	1	11	534	668	668	50
Luzon	2026	10	1	12	515	668	668	50
Luzon	2026	10	1	13	510	668	668	50
Luzon	2026	10	1	14	524	668	668	50
Luzon	2026	10	1	15	517	668	668	50
Luzon	2026	10	1	16	503	668	668	50
Luzon	2026	10	1	17	481	668	668	50
Luzon	2026	10	1	18	484	668	668	50
Luzon	2026	10	1	19	484	668	668	50
Luzon	2026	10	1	20	482	668	668	50
Luzon	2026	10	1	21	482	668	668	50
Luzon	2026	10	1	22	465	668	668	50
Luzon	2026	10	1	23	449	668	668	50
Luzon	2026	10	1	24	425	668	668	50
Luzon	2026	10	2	1	408	668	668	50
Luzon	2026	10	2	2	393	668	668	50
Luzon	2026	10	2	3	379	668	668	50
Luzon	2026	10	2	4	373	668	668	50
Luzon	2026	10	2	5	378	668	668	50
Luzon	2026	10	2	6	385	668	668	50
Luzon	2026	10	2	7	396	668	668	50
Luzon	2026	10	2	8	439	668	668	50
Luzon	2026	10	2	9	478	668	668	50
Luzon	2026	10	2	10	507	668	668	50
Luzon	2026	10	2	11	523	668	668	50
Luzon	2026	10	2	12	514	668	668	50
Luzon	2026	10	2	13	518	668	668	50
Luzon	2026	10	2	14	534	668	668	50
Luzon	2026	10	2	15	526	668	668	50
Luzon	2026	10	2	16	516	668	668	50
Luzon	2026	10	2	17	494	668	668	50
Luzon	2026	10	2	18	501	668	668	50
Luzon	2026	10	2	19	501	668	668	50
Luzon	2026	10	2	20	490	668	668	50
Luzon	2026	10	2	21	480	668	668	50
Luzon	2026	10	2	22	465	668	668	50
Luzon	2026	10	2	23	447	668	668	50
Luzon	2026	10	2	24	427	668	668	50
Luzon	2026	10	3	1	409	668	668	50
Luzon	2026	10	3	2	389	668	668	50
Luzon	2026	10	3	3	380	668	668	50
Luzon	2026	10	3	4	372	668	668	50
Luzon	2026	10	3	5	368	668	668	50
Luzon	2026	10	3	6	366	668	668	50
Luzon	2026	10	3	7	370	668	668	50
Luzon	2026	10	3	8	401	668	668	50
Luzon	2026	10	3	9	435	668	668	50
Luzon	2026	10	3	10	471	668	668	50
Luzon	2026	10	3	11	493	668	668	50
Luzon	2026	10	3	12	482	668	668	50
Luzon	2026	10	3	13	483	668	668	50
Luzon	2026	10	3	14	497	668	668	50
Luzon	2026	10	3	15	494	668	668	50
Luzon	2026	10	3	16	482	668	668	50
Luzon	2026	10	3	17	468	668	668	50
Luzon	2026	10	3	18	475	668	668	50
Luzon	2026	10	3	19	481	668	668	50
Luzon	2026	10	3	20	479	668	668	50
Luzon	2026	10	3	21	473	668	668	50
Luzon	2026	10	3	22	455	668	668	50
Luzon	2026	10	3	23	445	668	668	50
Luzon	2026	10	3	24	424	668	668	50
Luzon	2026	10	4	1	410	668	668	50
Luzon	2026	10	4	2	390	668	668	50
Luzon	2026	10	4	3	378	668	668	50
Luzon	2026	10	4	4	368	668	668	50
Luzon	2026	10	4	5	363	668	668	50
Luzon	2026	10	4	6	354	668	668	50
Luzon	2026	10	4	7	350	668	668	50
Luzon	2026	10	4	8	359	668	668	50
Luzon	2026	10	4	9	381	668	668	50
Luzon	2026	10	4	10	412	668	668	50
Luzon	2026	10	4	11	422	668	668	50
Luzon	2026	10	4	12	420	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	4	13	423	668	668	50
Luzon	2026	10	4	14	425	668	668	50
Luzon	2026	10	4	15	428	668	668	50
Luzon	2026	10	4	16	423	668	668	50
Luzon	2026	10	4	17	420	668	668	50
Luzon	2026	10	4	18	448	668	668	50
Luzon	2026	10	4	19	454	668	668	50
Luzon	2026	10	4	20	454	668	668	50
Luzon	2026	10	4	21	451	668	668	50
Luzon	2026	10	4	22	441	668	668	50
Luzon	2026	10	4	23	422	668	668	50
Luzon	2026	10	4	24	400	668	668	50
Luzon	2026	10	5	1	387	668	668	50
Luzon	2026	10	5	2	373	668	668	50
Luzon	2026	10	5	3	363	668	668	50
Luzon	2026	10	5	4	357	668	668	50
Luzon	2026	10	5	5	369	668	668	50
Luzon	2026	10	5	6	380	668	668	50
Luzon	2026	10	5	7	390	668	668	50
Luzon	2026	10	5	8	434	668	668	50
Luzon	2026	10	5	9	476	668	668	50
Luzon	2026	10	5	10	504	668	668	50
Luzon	2026	10	5	11	508	668	668	50
Luzon	2026	10	5	12	497	668	668	50
Luzon	2026	10	5	13	495	668	668	50
Luzon	2026	10	5	14	519	668	668	50
Luzon	2026	10	5	15	517	668	668	50
Luzon	2026	10	5	16	511	668	668	50
Luzon	2026	10	5	17	494	668	668	50
Luzon	2026	10	5	18	501	668	668	50
Luzon	2026	10	5	19	494	668	668	50
Luzon	2026	10	5	20	487	668	668	50
Luzon	2026	10	5	21	474	668	668	50
Luzon	2026	10	5	22	454	668	668	50
Luzon	2026	10	5	23	433	668	668	50
Luzon	2026	10	5	24	414	668	668	50
Luzon	2026	10	6	1	397	668	668	50
Luzon	2026	10	6	2	385	668	668	50
Luzon	2026	10	6	3	377	668	668	50
Luzon	2026	10	6	4	371	668	668	50
Luzon	2026	10	6	5	381	668	668	50
Luzon	2026	10	6	6	390	668	668	50
Luzon	2026	10	6	7	396	668	668	50
Luzon	2026	10	6	8	446	668	668	50
Luzon	2026	10	6	9	489	668	668	50
Luzon	2026	10	6	10	520	668	668	50
Luzon	2026	10	6	11	538	668	668	50
Luzon	2026	10	6	12	494	668	668	50
Luzon	2026	10	6	13	525	668	668	50
Luzon	2026	10	6	14	546	668	668	50
Luzon	2026	10	6	15	548	668	668	50
Luzon	2026	10	6	16	541	668	668	50
Luzon	2026	10	6	17	518	668	668	50
Luzon	2026	10	6	18	521	668	668	50
Luzon	2026	10	6	19	515	668	668	50
Luzon	2026	10	6	20	513	668	668	50
Luzon	2026	10	6	21	503	668	668	50
Luzon	2026	10	6	22	485	668	668	50
Luzon	2026	10	6	23	465	668	668	50
Luzon	2026	10	6	24	443	668	668	50
Luzon	2026	10	7	1	423	668	668	50
Luzon	2026	10	7	2	408	668	668	50
Luzon	2026	10	7	3	394	668	668	50
Luzon	2026	10	7	4	387	668	668	50
Luzon	2026	10	7	5	391	668	668	50
Luzon	2026	10	7	6	395	668	668	50
Luzon	2026	10	7	7	410	668	668	50
Luzon	2026	10	7	8	458	668	668	50
Luzon	2026	10	7	9	502	668	668	50
Luzon	2026	10	7	10	539	668	668	50
Luzon	2026	10	7	11	561	668	668	50
Luzon	2026	10	7	12	545	668	668	50
Luzon	2026	10	7	13	553	668	668	50
Luzon	2026	10	7	14	572	668	668	50
Luzon	2026	10	7	15	567	668	668	50
Luzon	2026	10	7	16	557	668	668	50
Luzon	2026	10	7	17	530	668	668	50
Luzon	2026	10	7	18	527	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	7	19	526	668	668	50
Luzon	2026	10	7	20	521	668	668	50
Luzon	2026	10	7	21	513	668	668	50
Luzon	2026	10	7	22	494	668	668	50
Luzon	2026	10	7	23	474	668	668	50
Luzon	2026	10	7	24	450	668	668	50
Luzon	2026	10	8	1	432	668	668	50
Luzon	2026	10	8	2	416	668	668	50
Luzon	2026	10	8	3	399	668	668	50
Luzon	2026	10	8	4	395	668	668	50
Luzon	2026	10	8	5	398	668	668	50
Luzon	2026	10	8	6	405	668	668	50
Luzon	2026	10	8	7	408	668	668	50
Luzon	2026	10	8	8	460	668	668	50
Luzon	2026	10	8	9	508	668	668	50
Luzon	2026	10	8	10	544	668	668	50
Luzon	2026	10	8	11	557	668	668	50
Luzon	2026	10	8	12	548	668	668	50
Luzon	2026	10	8	13	556	668	668	50
Luzon	2026	10	8	14	575	668	668	50
Luzon	2026	10	8	15	573	668	668	50
Luzon	2026	10	8	16	563	668	668	50
Luzon	2026	10	8	17	533	668	668	50
Luzon	2026	10	8	18	531	668	668	50
Luzon	2026	10	8	19	528	668	668	50
Luzon	2026	10	8	20	523	668	668	50
Luzon	2026	10	8	21	516	668	668	50
Luzon	2026	10	8	22	498	668	668	50
Luzon	2026	10	8	23	481	668	668	50
Luzon	2026	10	8	24	459	668	668	50
Luzon	2026	10	9	1	441	668	668	50
Luzon	2026	10	9	2	424	668	668	50
Luzon	2026	10	9	3	406	668	668	50
Luzon	2026	10	9	4	397	668	668	50
Luzon	2026	10	9	5	400	668	668	50
Luzon	2026	10	9	6	401	668	668	50
Luzon	2026	10	9	7	411	668	668	50
Luzon	2026	10	9	8	461	668	668	50
Luzon	2026	10	9	9	505	668	668	50
Luzon	2026	10	9	10	544	668	668	50
Luzon	2026	10	9	11	557	668	668	50
Luzon	2026	10	9	12	552	668	668	50
Luzon	2026	10	9	13	552	668	668	50
Luzon	2026	10	9	14	565	668	668	50
Luzon	2026	10	9	15	565	668	668	50
Luzon	2026	10	9	16	543	668	668	50
Luzon	2026	10	9	17	522	668	668	50
Luzon	2026	10	9	18	528	668	668	50
Luzon	2026	10	9	19	524	668	668	50
Luzon	2026	10	9	20	519	668	668	50
Luzon	2026	10	9	21	513	668	668	50
Luzon	2026	10	9	22	495	668	668	50
Luzon	2026	10	9	23	478	668	668	50
Luzon	2026	10	9	24	458	668	668	50
Luzon	2026	10	10	1	436	668	668	50
Luzon	2026	10	10	2	420	668	668	50
Luzon	2026	10	10	3	406	668	668	50
Luzon	2026	10	10	4	397	668	668	50
Luzon	2026	10	10	5	392	668	668	50
Luzon	2026	10	10	6	386	668	668	50
Luzon	2026	10	10	7	388	668	668	50
Luzon	2026	10	10	8	415	668	668	50
Luzon	2026	10	10	9	447	668	668	50
Luzon	2026	10	10	10	479	668	668	50
Luzon	2026	10	10	11	497	668	668	50
Luzon	2026	10	10	12	487	668	668	50
Luzon	2026	10	10	13	494	668	668	50
Luzon	2026	10	10	14	502	668	668	50
Luzon	2026	10	10	15	502	668	668	50
Luzon	2026	10	10	16	491	668	668	50
Luzon	2026	10	10	17	473	668	668	50
Luzon	2026	10	10	18	489	668	668	50
Luzon	2026	10	10	19	494	668	668	50
Luzon	2026	10	10	20	491	668	668	50
Luzon	2026	10	10	21	489	668	668	50
Luzon	2026	10	10	22	471	668	668	50
Luzon	2026	10	10	23	457	668	668	50
Luzon	2026	10	10	24	439	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	11	1	421	668	668	50
Luzon	2026	10	11	2	405	668	668	50
Luzon	2026	10	11	3	391	668	668	50
Luzon	2026	10	11	4	380	668	668	50
Luzon	2026	10	11	5	371	668	668	50
Luzon	2026	10	11	6	360	668	668	50
Luzon	2026	10	11	7	355	668	668	50
Luzon	2026	10	11	8	373	668	668	50
Luzon	2026	10	11	9	395	668	668	50
Luzon	2026	10	11	10	422	668	668	50
Luzon	2026	10	11	11	433	668	668	50
Luzon	2026	10	11	12	438	668	668	50
Luzon	2026	10	11	13	446	668	668	50
Luzon	2026	10	11	14	454	668	668	50
Luzon	2026	10	11	15	454	668	668	50
Luzon	2026	10	11	16	447	668	668	50
Luzon	2026	10	11	17	436	668	668	50
Luzon	2026	10	11	18	463	668	668	50
Luzon	2026	10	11	19	470	668	668	50
Luzon	2026	10	11	20	471	668	668	50
Luzon	2026	10	11	21	470	668	668	50
Luzon	2026	10	11	22	460	668	668	50
Luzon	2026	10	11	23	441	668	668	50
Luzon	2026	10	11	24	422	668	668	50
Luzon	2026	10	12	1	405	668	668	50
Luzon	2026	10	12	2	388	668	668	50
Luzon	2026	10	12	3	377	668	668	50
Luzon	2026	10	12	4	371	668	668	50
Luzon	2026	10	12	5	377	668	668	50
Luzon	2026	10	12	6	384	668	668	50
Luzon	2026	10	12	7	392	668	668	50
Luzon	2026	10	12	8	448	668	668	50
Luzon	2026	10	12	9	498	668	668	50
Luzon	2026	10	12	10	536	668	668	50
Luzon	2026	10	12	11	551	668	668	50
Luzon	2026	10	12	12	542	668	668	50
Luzon	2026	10	12	13	551	668	668	50
Luzon	2026	10	12	14	573	668	668	50
Luzon	2026	10	12	15	574	668	668	50
Luzon	2026	10	12	16	561	668	668	50
Luzon	2026	10	12	17	534	668	668	50
Luzon	2026	10	12	18	535	668	668	50
Luzon	2026	10	12	19	530	668	668	50
Luzon	2026	10	12	20	524	668	668	50
Luzon	2026	10	12	21	519	668	668	50
Luzon	2026	10	12	22	503	668	668	50
Luzon	2026	10	12	23	482	668	668	50
Luzon	2026	10	12	24	459	668	668	50
Luzon	2026	10	13	1	440	668	668	50
Luzon	2026	10	13	2	422	668	668	50
Luzon	2026	10	13	3	407	668	668	50
Luzon	2026	10	13	4	401	668	668	50
Luzon	2026	10	13	5	406	668	668	50
Luzon	2026	10	13	6	407	668	668	50
Luzon	2026	10	13	7	411	668	668	50
Luzon	2026	10	13	8	464	668	668	50
Luzon	2026	10	13	9	511	668	668	50
Luzon	2026	10	13	10	540	668	668	50
Luzon	2026	10	13	11	559	668	668	50
Luzon	2026	10	13	12	556	668	668	50
Luzon	2026	10	13	13	564	668	668	50
Luzon	2026	10	13	14	587	668	668	50
Luzon	2026	10	13	15	585	668	668	50
Luzon	2026	10	13	16	570	668	668	50
Luzon	2026	10	13	17	543	668	668	50
Luzon	2026	10	13	18	547	668	668	50
Luzon	2026	10	13	19	537	668	668	50
Luzon	2026	10	13	20	536	668	668	50
Luzon	2026	10	13	21	528	668	668	50
Luzon	2026	10	13	22	508	668	668	50
Luzon	2026	10	13	23	490	668	668	50
Luzon	2026	10	13	24	465	668	668	50
Luzon	2026	10	14	1	443	668	668	50
Luzon	2026	10	14	2	430	668	668	50
Luzon	2026	10	14	3	415	668	668	50
Luzon	2026	10	14	4	407	668	668	50
Luzon	2026	10	14	5	413	668	668	50
Luzon	2026	10	14	6	413	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	14	7	422	668	668	50
Luzon	2026	10	14	8	468	668	668	50
Luzon	2026	10	14	9	513	668	668	50
Luzon	2026	10	14	10	544	668	668	50
Luzon	2026	10	14	11	558	668	668	50
Luzon	2026	10	14	12	548	668	668	50
Luzon	2026	10	14	13	553	668	668	50
Luzon	2026	10	14	14	575	668	668	50
Luzon	2026	10	14	15	569	668	668	50
Luzon	2026	10	14	16	557	668	668	50
Luzon	2026	10	14	17	537	668	668	50
Luzon	2026	10	14	18	542	668	668	50
Luzon	2026	10	14	19	531	668	668	50
Luzon	2026	10	14	20	526	668	668	50
Luzon	2026	10	14	21	515	668	668	50
Luzon	2026	10	14	22	498	668	668	50
Luzon	2026	10	14	23	479	668	668	50
Luzon	2026	10	14	24	456	668	668	50
Luzon	2026	10	15	1	438	668	668	50
Luzon	2026	10	15	2	423	668	668	50
Luzon	2026	10	15	3	412	668	668	50
Luzon	2026	10	15	4	404	668	668	50
Luzon	2026	10	15	5	409	668	668	50
Luzon	2026	10	15	6	413	668	668	50
Luzon	2026	10	15	7	416	668	668	50
Luzon	2026	10	15	8	462	668	668	50
Luzon	2026	10	15	9	512	668	668	50
Luzon	2026	10	15	10	550	668	668	50
Luzon	2026	10	15	11	566	668	668	50
Luzon	2026	10	15	12	556	668	668	50
Luzon	2026	10	15	13	558	668	668	50
Luzon	2026	10	15	14	570	668	668	50
Luzon	2026	10	15	15	558	668	668	50
Luzon	2026	10	15	16	544	668	668	50
Luzon	2026	10	15	17	523	668	668	50
Luzon	2026	10	15	18	538	668	668	50
Luzon	2026	10	15	19	530	668	668	50
Luzon	2026	10	15	20	525	668	668	50
Luzon	2026	10	15	21	517	668	668	50
Luzon	2026	10	15	22	500	668	668	50
Luzon	2026	10	15	23	480	668	668	50
Luzon	2026	10	15	24	459	668	668	50
Luzon	2026	10	16	1	443	668	668	50
Luzon	2026	10	16	2	427	668	668	50
Luzon	2026	10	16	3	416	668	668	50
Luzon	2026	10	16	4	409	668	668	50
Luzon	2026	10	16	5	411	668	668	50
Luzon	2026	10	16	6	414	668	668	50
Luzon	2026	10	16	7	420	668	668	50
Luzon	2026	10	16	8	465	668	668	50
Luzon	2026	10	16	9	516	668	668	50
Luzon	2026	10	16	10	540	668	668	50
Luzon	2026	10	16	11	557	668	668	50
Luzon	2026	10	16	12	548	668	668	50
Luzon	2026	10	16	13	552	668	668	50
Luzon	2026	10	16	14	571	668	668	50
Luzon	2026	10	16	15	567	668	668	50
Luzon	2026	10	16	16	550	668	668	50
Luzon	2026	10	16	17	518	668	668	50
Luzon	2026	10	16	18	531	668	668	50
Luzon	2026	10	16	19	523	668	668	50
Luzon	2026	10	16	20	518	668	668	50
Luzon	2026	10	16	21	516	668	668	50
Luzon	2026	10	16	22	503	668	668	50
Luzon	2026	10	16	23	486	668	668	50
Luzon	2026	10	16	24	462	668	668	50
Luzon	2026	10	17	1	443	668	668	50
Luzon	2026	10	17	2	427	668	668	50
Luzon	2026	10	17	3	413	668	668	50
Luzon	2026	10	17	4	402	668	668	50
Luzon	2026	10	17	5	398	668	668	50
Luzon	2026	10	17	6	393	668	668	50
Luzon	2026	10	17	7	399	668	668	50
Luzon	2026	10	17	8	426	668	668	50
Luzon	2026	10	17	9	462	668	668	50
Luzon	2026	10	17	10	497	668	668	50
Luzon	2026	10	17	11	513	668	668	50
Luzon	2026	10	17	12	504	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	17	13	506	668	668	50
Luzon	2026	10	17	14	523	668	668	50
Luzon	2026	10	17	15	518	668	668	50
Luzon	2026	10	17	16	503	668	668	50
Luzon	2026	10	17	17	489	668	668	50
Luzon	2026	10	17	18	507	668	668	50
Luzon	2026	10	17	19	502	668	668	50
Luzon	2026	10	17	20	499	668	668	50
Luzon	2026	10	17	21	498	668	668	50
Luzon	2026	10	17	22	485	668	668	50
Luzon	2026	10	17	23	470	668	668	50
Luzon	2026	10	17	24	449	668	668	50
Luzon	2026	10	18	1	435	668	668	50
Luzon	2026	10	18	2	422	668	668	50
Luzon	2026	10	18	3	408	668	668	50
Luzon	2026	10	18	4	394	668	668	50
Luzon	2026	10	18	5	385	668	668	50
Luzon	2026	10	18	6	375	668	668	50
Luzon	2026	10	18	7	367	668	668	50
Luzon	2026	10	18	8	385	668	668	50
Luzon	2026	10	18	9	404	668	668	50
Luzon	2026	10	18	10	431	668	668	50
Luzon	2026	10	18	11	443	668	668	50
Luzon	2026	10	18	12	435	668	668	50
Luzon	2026	10	18	13	437	668	668	50
Luzon	2026	10	18	14	444	668	668	50
Luzon	2026	10	18	15	442	668	668	50
Luzon	2026	10	18	16	431	668	668	50
Luzon	2026	10	18	17	432	668	668	50
Luzon	2026	10	18	18	471	668	668	50
Luzon	2026	10	18	19	472	668	668	50
Luzon	2026	10	18	20	476	668	668	50
Luzon	2026	10	18	21	473	668	668	50
Luzon	2026	10	18	22	464	668	668	50
Luzon	2026	10	18	23	443	668	668	50
Luzon	2026	10	18	24	422	668	668	50
Luzon	2026	10	19	1	404	668	668	50
Luzon	2026	10	19	2	384	668	668	50
Luzon	2026	10	19	3	374	668	668	50
Luzon	2026	10	19	4	369	668	668	50
Luzon	2026	10	19	5	380	668	668	50
Luzon	2026	10	19	6	386	668	668	50
Luzon	2026	10	19	7	401	668	668	50
Luzon	2026	10	19	8	457	668	668	50
Luzon	2026	10	19	9	505	668	668	50
Luzon	2026	10	19	10	541	668	668	50
Luzon	2026	10	19	11	553	668	668	50
Luzon	2026	10	19	12	542	668	668	50
Luzon	2026	10	19	13	544	668	668	50
Luzon	2026	10	19	14	559	668	668	50
Luzon	2026	10	19	15	554	668	668	50
Luzon	2026	10	19	16	545	668	668	50
Luzon	2026	10	19	17	518	668	668	50
Luzon	2026	10	19	18	526	668	668	50
Luzon	2026	10	19	19	519	668	668	50
Luzon	2026	10	19	20	511	668	668	50
Luzon	2026	10	19	21	501	668	668	50
Luzon	2026	10	19	22	486	668	668	50
Luzon	2026	10	19	23	464	668	668	50
Luzon	2026	10	19	24	445	668	668	50
Luzon	2026	10	20	1	426	668	668	50
Luzon	2026	10	20	2	409	668	668	50
Luzon	2026	10	20	3	398	668	668	50
Luzon	2026	10	20	4	391	668	668	50
Luzon	2026	10	20	5	400	668	668	50
Luzon	2026	10	20	6	405	668	668	50
Luzon	2026	10	20	7	409	668	668	50
Luzon	2026	10	20	8	463	668	668	50
Luzon	2026	10	20	9	507	668	668	50
Luzon	2026	10	20	10	548	668	668	50
Luzon	2026	10	20	11	561	668	668	50
Luzon	2026	10	20	12	543	668	668	50
Luzon	2026	10	20	13	547	668	668	50
Luzon	2026	10	20	14	565	668	668	50
Luzon	2026	10	20	15	563	668	668	50
Luzon	2026	10	20	16	550	668	668	50
Luzon	2026	10	20	17	526	668	668	50
Luzon	2026	10	20	18	538	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	20	19	524	668	668	50
Luzon	2026	10	20	20	523	668	668	50
Luzon	2026	10	20	21	512	668	668	50
Luzon	2026	10	20	22	494	668	668	50
Luzon	2026	10	20	23	473	668	668	50
Luzon	2026	10	20	24	453	668	668	50
Luzon	2026	10	21	1	433	668	668	50
Luzon	2026	10	21	2	416	668	668	50
Luzon	2026	10	21	3	397	668	668	50
Luzon	2026	10	21	4	393	668	668	50
Luzon	2026	10	21	5	402	668	668	50
Luzon	2026	10	21	6	407	668	668	50
Luzon	2026	10	21	7	413	668	668	50
Luzon	2026	10	21	8	456	668	668	50
Luzon	2026	10	21	9	502	668	668	50
Luzon	2026	10	21	10	539	668	668	50
Luzon	2026	10	21	11	556	668	668	50
Luzon	2026	10	21	12	538	668	668	50
Luzon	2026	10	21	13	535	668	668	50
Luzon	2026	10	21	14	550	668	668	50
Luzon	2026	10	21	15	546	668	668	50
Luzon	2026	10	21	16	531	668	668	50
Luzon	2026	10	21	17	521	668	668	50
Luzon	2026	10	21	18	524	668	668	50
Luzon	2026	10	21	19	510	668	668	50
Luzon	2026	10	21	20	503	668	668	50
Luzon	2026	10	21	21	496	668	668	50
Luzon	2026	10	21	22	476	668	668	50
Luzon	2026	10	21	23	453	668	668	50
Luzon	2026	10	21	24	428	668	668	50
Luzon	2026	10	22	1	414	668	668	50
Luzon	2026	10	22	2	399	668	668	50
Luzon	2026	10	22	3	386	668	668	50
Luzon	2026	10	22	4	383	668	668	50
Luzon	2026	10	22	5	392	668	668	50
Luzon	2026	10	22	6	398	668	668	50
Luzon	2026	10	22	7	404	668	668	50
Luzon	2026	10	22	8	450	668	668	50
Luzon	2026	10	22	9	497	668	668	50
Luzon	2026	10	22	10	532	668	668	50
Luzon	2026	10	22	11	546	668	668	50
Luzon	2026	10	22	12	531	668	668	50
Luzon	2026	10	22	13	529	668	668	50
Luzon	2026	10	22	14	537	668	668	50
Luzon	2026	10	22	15	519	668	668	50
Luzon	2026	10	22	16	516	668	668	50
Luzon	2026	10	22	17	501	668	668	50
Luzon	2026	10	22	18	514	668	668	50
Luzon	2026	10	22	19	501	668	668	50
Luzon	2026	10	22	20	492	668	668	50
Luzon	2026	10	22	21	483	668	668	50
Luzon	2026	10	22	22	467	668	668	50
Luzon	2026	10	22	23	448	668	668	50
Luzon	2026	10	22	24	427	668	668	50
Luzon	2026	10	23	1	409	668	668	50
Luzon	2026	10	23	2	393	668	668	50
Luzon	2026	10	23	3	383	668	668	50
Luzon	2026	10	23	4	377	668	668	50
Luzon	2026	10	23	5	383	668	668	50
Luzon	2026	10	23	6	390	668	668	50
Luzon	2026	10	23	7	401	668	668	50
Luzon	2026	10	23	8	444	668	668	50
Luzon	2026	10	23	9	492	668	668	50
Luzon	2026	10	23	10	525	668	668	50
Luzon	2026	10	23	11	542	668	668	50
Luzon	2026	10	23	12	532	668	668	50
Luzon	2026	10	23	13	540	668	668	50
Luzon	2026	10	23	14	555	668	668	50
Luzon	2026	10	23	15	549	668	668	50
Luzon	2026	10	23	16	541	668	668	50
Luzon	2026	10	23	17	517	668	668	50
Luzon	2026	10	23	18	531	668	668	50
Luzon	2026	10	23	19	513	668	668	50
Luzon	2026	10	23	20	509	668	668	50
Luzon	2026	10	23	21	501	668	668	50
Luzon	2026	10	23	22	480	668	668	50
Luzon	2026	10	23	23	462	668	668	50
Luzon	2026	10	23	24	440	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	24	1	422	668	668	50
Luzon	2026	10	24	2	411	668	668	50
Luzon	2026	10	24	3	396	668	668	50
Luzon	2026	10	24	4	384	668	668	50
Luzon	2026	10	24	5	383	668	668	50
Luzon	2026	10	24	6	379	668	668	50
Luzon	2026	10	24	7	382	668	668	50
Luzon	2026	10	24	8	419	668	668	50
Luzon	2026	10	24	9	452	668	668	50
Luzon	2026	10	24	10	487	668	668	50
Luzon	2026	10	24	11	507	668	668	50
Luzon	2026	10	24	12	499	668	668	50
Luzon	2026	10	24	13	505	668	668	50
Luzon	2026	10	24	14	524	668	668	50
Luzon	2026	10	24	15	522	668	668	50
Luzon	2026	10	24	16	502	668	668	50
Luzon	2026	10	24	17	483	668	668	50
Luzon	2026	10	24	18	508	668	668	50
Luzon	2026	10	24	19	504	668	668	50
Luzon	2026	10	24	20	500	668	668	50
Luzon	2026	10	24	21	498	668	668	50
Luzon	2026	10	24	22	483	668	668	50
Luzon	2026	10	24	23	466	668	668	50
Luzon	2026	10	24	24	444	668	668	50
Luzon	2026	10	25	1	428	668	668	50
Luzon	2026	10	25	2	411	668	668	50
Luzon	2026	10	25	3	394	668	668	50
Luzon	2026	10	25	4	381	668	668	50
Luzon	2026	10	25	5	375	668	668	50
Luzon	2026	10	25	6	367	668	668	50
Luzon	2026	10	25	7	360	668	668	50
Luzon	2026	10	25	8	376	668	668	50
Luzon	2026	10	25	9	400	668	668	50
Luzon	2026	10	25	10	424	668	668	50
Luzon	2026	10	25	11	440	668	668	50
Luzon	2026	10	25	12	440	668	668	50
Luzon	2026	10	25	13	443	668	668	50
Luzon	2026	10	25	14	457	668	668	50
Luzon	2026	10	25	15	448	668	668	50
Luzon	2026	10	25	16	436	668	668	50
Luzon	2026	10	25	17	434	668	668	50
Luzon	2026	10	25	18	471	668	668	50
Luzon	2026	10	25	19	475	668	668	50
Luzon	2026	10	25	20	479	668	668	50
Luzon	2026	10	25	21	475	668	668	50
Luzon	2026	10	25	22	463	668	668	50
Luzon	2026	10	25	23	443	668	668	50
Luzon	2026	10	25	24	421	668	668	50
Luzon	2026	10	26	1	401	668	668	50
Luzon	2026	10	26	2	386	668	668	50
Luzon	2026	10	26	3	367	668	668	50
Luzon	2026	10	26	4	363	668	668	50
Luzon	2026	10	26	5	375	668	668	50
Luzon	2026	10	26	6	386	668	668	50
Luzon	2026	10	26	7	393	668	668	50
Luzon	2026	10	26	8	449	668	668	50
Luzon	2026	10	26	9	495	668	668	50
Luzon	2026	10	26	10	534	668	668	50
Luzon	2026	10	26	11	550	668	668	50
Luzon	2026	10	26	12	544	668	668	50
Luzon	2026	10	26	13	548	668	668	50
Luzon	2026	10	26	14	571	668	668	50
Luzon	2026	10	26	15	569	668	668	50
Luzon	2026	10	26	16	558	668	668	50
Luzon	2026	10	26	17	528	668	668	50
Luzon	2026	10	26	18	537	668	668	50
Luzon	2026	10	26	19	529	668	668	50
Luzon	2026	10	26	20	525	668	668	50
Luzon	2026	10	26	21	516	668	668	50
Luzon	2026	10	26	22	498	668	668	50
Luzon	2026	10	26	23	477	668	668	50
Luzon	2026	10	26	24	454	668	668	50
Luzon	2026	10	27	1	435	668	668	50
Luzon	2026	10	27	2	420	668	668	50
Luzon	2026	10	27	3	404	668	668	50
Luzon	2026	10	27	4	399	668	668	50
Luzon	2026	10	27	5	407	668	668	50
Luzon	2026	10	27	6	411	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	27	7	414	668	668	50
Luzon	2026	10	27	8	461	668	668	50
Luzon	2026	10	27	9	508	668	668	50
Luzon	2026	10	27	10	538	668	668	50
Luzon	2026	10	27	11	539	668	668	50
Luzon	2026	10	27	12	510	668	668	50
Luzon	2026	10	27	13	500	668	668	50
Luzon	2026	10	27	14	508	668	668	50
Luzon	2026	10	27	15	498	668	668	50
Luzon	2026	10	27	16	493	668	668	50
Luzon	2026	10	27	17	482	668	668	50
Luzon	2026	10	27	18	491	668	668	50
Luzon	2026	10	27	19	475	668	668	50
Luzon	2026	10	27	20	466	668	668	50
Luzon	2026	10	27	21	448	668	668	50
Luzon	2026	10	27	22	429	668	668	50
Luzon	2026	10	27	23	409	668	668	50
Luzon	2026	10	27	24	392	668	668	50
Luzon	2026	10	28	1	375	668	668	50
Luzon	2026	10	28	2	368	668	668	50
Luzon	2026	10	28	3	358	668	668	50
Luzon	2026	10	28	4	359	668	668	50
Luzon	2026	10	28	5	370	668	668	50
Luzon	2026	10	28	6	379	668	668	50
Luzon	2026	10	28	7	385	668	668	50
Luzon	2026	10	28	8	429	668	668	50
Luzon	2026	10	28	9	467	668	668	50
Luzon	2026	10	28	10	498	668	668	50
Luzon	2026	10	28	11	511	668	668	50
Luzon	2026	10	28	12	502	668	668	50
Luzon	2026	10	28	13	503	668	668	50
Luzon	2026	10	28	14	524	668	668	50
Luzon	2026	10	28	15	525	668	668	50
Luzon	2026	10	28	16	518	668	668	50
Luzon	2026	10	28	17	499	668	668	50
Luzon	2026	10	28	18	513	668	668	50
Luzon	2026	10	28	19	496	668	668	50
Luzon	2026	10	28	20	488	668	668	50
Luzon	2026	10	28	21	479	668	668	50
Luzon	2026	10	28	22	462	668	668	50
Luzon	2026	10	28	23	440	668	668	50
Luzon	2026	10	28	24	417	668	668	50
Luzon	2026	10	29	1	400	668	668	50
Luzon	2026	10	29	2	383	668	668	50
Luzon	2026	10	29	3	372	668	668	50
Luzon	2026	10	29	4	364	668	668	50
Luzon	2026	10	29	5	376	668	668	50
Luzon	2026	10	29	6	383	668	668	50
Luzon	2026	10	29	7	386	668	668	50
Luzon	2026	10	29	8	429	668	668	50
Luzon	2026	10	29	9	470	668	668	50
Luzon	2026	10	29	10	505	668	668	50
Luzon	2026	10	29	11	522	668	668	50
Luzon	2026	10	29	12	516	668	668	50
Luzon	2026	10	29	13	522	668	668	50
Luzon	2026	10	29	14	547	668	668	50
Luzon	2026	10	29	15	547	668	668	50
Luzon	2026	10	29	16	541	668	668	50
Luzon	2026	10	29	17	507	668	668	50
Luzon	2026	10	29	18	525	668	668	50
Luzon	2026	10	29	19	508	668	668	50
Luzon	2026	10	29	20	503	668	668	50
Luzon	2026	10	29	21	492	668	668	50
Luzon	2026	10	29	22	476	668	668	50
Luzon	2026	10	29	23	459	668	668	50
Luzon	2026	10	29	24	439	668	668	50
Luzon	2026	10	30	1	420	668	668	50
Luzon	2026	10	30	2	398	668	668	50
Luzon	2026	10	30	3	388	668	668	50
Luzon	2026	10	30	4	380	668	668	50
Luzon	2026	10	30	5	387	668	668	50
Luzon	2026	10	30	6	394	668	668	50
Luzon	2026	10	30	7	401	668	668	50
Luzon	2026	10	30	8	443	668	668	50
Luzon	2026	10	30	9	481	668	668	50
Luzon	2026	10	30	10	513	668	668	50
Luzon	2026	10	30	11	519	668	668	50
Luzon	2026	10	30	12	497	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	10	30	13	491	668	668	50
Luzon	2026	10	30	14	509	668	668	50
Luzon	2026	10	30	15	507	668	668	50
Luzon	2026	10	30	16	496	668	668	50
Luzon	2026	10	30	17	486	668	668	50
Luzon	2026	10	30	18	497	668	668	50
Luzon	2026	10	30	19	479	668	668	50
Luzon	2026	10	30	20	472	668	668	50
Luzon	2026	10	30	21	459	668	668	50
Luzon	2026	10	30	22	437	668	668	50
Luzon	2026	10	30	23	419	668	668	50
Luzon	2026	10	30	24	396	668	668	50
Luzon	2026	10	31	1	385	668	668	50
Luzon	2026	10	31	2	371	668	668	50
Luzon	2026	10	31	3	357	668	668	50
Luzon	2026	10	31	4	348	668	668	50
Luzon	2026	10	31	5	346	668	668	50
Luzon	2026	10	31	6	345	668	668	50
Luzon	2026	10	31	7	345	668	668	50
Luzon	2026	10	31	8	366	668	668	50
Luzon	2026	10	31	9	379	668	668	50
Luzon	2026	10	31	10	402	668	668	50
Luzon	2026	10	31	11	407	668	668	50
Luzon	2026	10	31	12	380	668	668	50
Luzon	2026	10	31	13	359	668	668	50
Luzon	2026	10	31	14	349	668	668	50
Luzon	2026	10	31	15	339	668	668	50
Luzon	2026	10	31	16	327	668	668	50
Luzon	2026	10	31	17	324	668	668	50
Luzon	2026	10	31	18	339	668	668	50
Luzon	2026	10	31	19	328	668	668	50
Luzon	2026	10	31	20	317	668	668	50
Luzon	2026	10	31	21	298	668	668	50
Luzon	2026	10	31	22	288	668	668	50
Luzon	2026	10	31	23	277	668	668	50
Luzon	2026	10	31	24	401	668	668	50
Luzon	2026	11	1	1	333	668	668	50
Luzon	2026	11	1	2	322	668	668	50
Luzon	2026	11	1	3	315	668	668	50
Luzon	2026	11	1	4	310	668	668	50
Luzon	2026	11	1	5	310	668	668	50
Luzon	2026	11	1	6	307	668	668	50
Luzon	2026	11	1	7	310	668	668	50
Luzon	2026	11	1	8	319	668	668	50
Luzon	2026	11	1	9	329	668	668	50
Luzon	2026	11	1	10	343	668	668	50
Luzon	2026	11	1	11	357	668	668	50
Luzon	2026	11	1	12	357	668	668	50
Luzon	2026	11	1	13	355	668	668	50
Luzon	2026	11	1	14	358	668	668	50
Luzon	2026	11	1	15	359	668	668	50
Luzon	2026	11	1	16	355	668	668	50
Luzon	2026	11	1	17	360	668	668	50
Luzon	2026	11	1	18	393	668	668	50
Luzon	2026	11	1	19	390	668	668	50
Luzon	2026	11	1	20	392	668	668	50
Luzon	2026	11	1	21	388	668	668	50
Luzon	2026	11	1	22	375	668	668	50
Luzon	2026	11	1	23	360	668	668	50
Luzon	2026	11	1	24	345	668	668	50
Luzon	2026	11	2	1	359	668	668	50
Luzon	2026	11	2	2	346	668	668	50
Luzon	2026	11	2	3	335	668	668	50
Luzon	2026	11	2	4	327	668	668	50
Luzon	2026	11	2	5	316	668	668	50
Luzon	2026	11	2	6	312	668	668	50
Luzon	2026	11	2	7	307	668	668	50
Luzon	2026	11	2	8	319	668	668	50
Luzon	2026	11	2	9	336	668	668	50
Luzon	2026	11	2	10	358	668	668	50
Luzon	2026	11	2	11	378	668	668	50
Luzon	2026	11	2	12	373	668	668	50
Luzon	2026	11	2	13	380	668	668	50
Luzon	2026	11	2	14	387	668	668	50
Luzon	2026	11	2	15	386	668	668	50
Luzon	2026	11	2	16	377	668	668	50
Luzon	2026	11	2	17	374	668	668	50
Luzon	2026	11	2	18	414	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	2	19	415	668	668	50
Luzon	2026	11	2	20	414	668	668	50
Luzon	2026	11	2	21	411	668	668	50
Luzon	2026	11	2	22	403	668	668	50
Luzon	2026	11	2	23	389	668	668	50
Luzon	2026	11	2	24	347	668	668	50
Luzon	2026	11	3	1	418	668	668	50
Luzon	2026	11	3	2	400	668	668	50
Luzon	2026	11	3	3	388	668	668	50
Luzon	2026	11	3	4	376	668	668	50
Luzon	2026	11	3	5	377	668	668	50
Luzon	2026	11	3	6	381	668	668	50
Luzon	2026	11	3	7	393	668	668	50
Luzon	2026	11	3	8	431	668	668	50
Luzon	2026	11	3	9	474	668	668	50
Luzon	2026	11	3	10	502	668	668	50
Luzon	2026	11	3	11	530	668	668	50
Luzon	2026	11	3	12	522	668	668	50
Luzon	2026	11	3	13	524	668	668	50
Luzon	2026	11	3	14	543	668	668	50
Luzon	2026	11	3	15	535	668	668	50
Luzon	2026	11	3	16	524	668	668	50
Luzon	2026	11	3	17	493	668	668	50
Luzon	2026	11	3	18	509	668	668	50
Luzon	2026	11	3	19	494	668	668	50
Luzon	2026	11	3	20	490	668	668	50
Luzon	2026	11	3	21	488	668	668	50
Luzon	2026	11	3	22	467	668	668	50
Luzon	2026	11	3	23	452	668	668	50
Luzon	2026	11	3	24	410	668	668	50
Luzon	2026	11	4	1	330	668	668	50
Luzon	2026	11	4	2	321	668	668	50
Luzon	2026	11	4	3	313	668	668	50
Luzon	2026	11	4	4	308	668	668	50
Luzon	2026	11	4	5	313	668	668	50
Luzon	2026	11	4	6	325	668	668	50
Luzon	2026	11	4	7	341	668	668	50
Luzon	2026	11	4	8	391	668	668	50
Luzon	2026	11	4	9	440	668	668	50
Luzon	2026	11	4	10	474	668	668	50
Luzon	2026	11	4	11	494	668	668	50
Luzon	2026	11	4	12	489	668	668	50
Luzon	2026	11	4	13	492	668	668	50
Luzon	2026	11	4	14	511	668	668	50
Luzon	2026	11	4	15	508	668	668	50
Luzon	2026	11	4	16	501	668	668	50
Luzon	2026	11	4	17	478	668	668	50
Luzon	2026	11	4	18	497	668	668	50
Luzon	2026	11	4	19	483	668	668	50
Luzon	2026	11	4	20	476	668	668	50
Luzon	2026	11	4	21	467	668	668	50
Luzon	2026	11	4	22	449	668	668	50
Luzon	2026	11	4	23	426	668	668	50
Luzon	2026	11	4	24	407	668	668	50
Luzon	2026	11	5	1	392	668	668	50
Luzon	2026	11	5	2	378	668	668	50
Luzon	2026	11	5	3	366	668	668	50
Luzon	2026	11	5	4	359	668	668	50
Luzon	2026	11	5	5	369	668	668	50
Luzon	2026	11	5	6	374	668	668	50
Luzon	2026	11	5	7	386	668	668	50
Luzon	2026	11	5	8	430	668	668	50
Luzon	2026	11	5	9	479	668	668	50
Luzon	2026	11	5	10	517	668	668	50
Luzon	2026	11	5	11	535	668	668	50
Luzon	2026	11	5	12	518	668	668	50
Luzon	2026	11	5	13	520	668	668	50
Luzon	2026	11	5	14	547	668	668	50
Luzon	2026	11	5	15	541	668	668	50
Luzon	2026	11	5	16	529	668	668	50
Luzon	2026	11	5	17	505	668	668	50
Luzon	2026	11	5	18	515	668	668	50
Luzon	2026	11	5	19	500	668	668	50
Luzon	2026	11	5	20	493	668	668	50
Luzon	2026	11	5	21	482	668	668	50
Luzon	2026	11	5	22	464	668	668	50
Luzon	2026	11	5	23	442	668	668	50
Luzon	2026	11	5	24	421	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	6	1	402	668	668	50
Luzon	2026	11	6	2	386	668	668	50
Luzon	2026	11	6	3	375	668	668	50
Luzon	2026	11	6	4	369	668	668	50
Luzon	2026	11	6	5	375	668	668	50
Luzon	2026	11	6	6	379	668	668	50
Luzon	2026	11	6	7	388	668	668	50
Luzon	2026	11	6	8	435	668	668	50
Luzon	2026	11	6	9	482	668	668	50
Luzon	2026	11	6	10	517	668	668	50
Luzon	2026	11	6	11	535	668	668	50
Luzon	2026	11	6	12	522	668	668	50
Luzon	2026	11	6	13	519	668	668	50
Luzon	2026	11	6	14	526	668	668	50
Luzon	2026	11	6	15	511	668	668	50
Luzon	2026	11	6	16	502	668	668	50
Luzon	2026	11	6	17	489	668	668	50
Luzon	2026	11	6	18	504	668	668	50
Luzon	2026	11	6	19	487	668	668	50
Luzon	2026	11	6	20	479	668	668	50
Luzon	2026	11	6	21	466	668	668	50
Luzon	2026	11	6	22	449	668	668	50
Luzon	2026	11	6	23	426	668	668	50
Luzon	2026	11	6	24	440	668	668	50
Luzon	2026	11	7	1	422	668	668	50
Luzon	2026	11	7	2	408	668	668	50
Luzon	2026	11	7	3	393	668	668	50
Luzon	2026	11	7	4	384	668	668	50
Luzon	2026	11	7	5	378	668	668	50
Luzon	2026	11	7	6	373	668	668	50
Luzon	2026	11	7	7	375	668	668	50
Luzon	2026	11	7	8	402	668	668	50
Luzon	2026	11	7	9	437	668	668	50
Luzon	2026	11	7	10	462	668	668	50
Luzon	2026	11	7	11	486	668	668	50
Luzon	2026	11	7	12	484	668	668	50
Luzon	2026	11	7	13	490	668	668	50
Luzon	2026	11	7	14	507	668	668	50
Luzon	2026	11	7	15	503	668	668	50
Luzon	2026	11	7	16	490	668	668	50
Luzon	2026	11	7	17	464	668	668	50
Luzon	2026	11	7	18	489	668	668	50
Luzon	2026	11	7	19	489	668	668	50
Luzon	2026	11	7	20	489	668	668	50
Luzon	2026	11	7	21	491	668	668	50
Luzon	2026	11	7	22	478	668	668	50
Luzon	2026	11	7	23	462	668	668	50
Luzon	2026	11	7	24	404	668	668	50
Luzon	2026	11	8	1	387	668	668	50
Luzon	2026	11	8	2	372	668	668	50
Luzon	2026	11	8	3	359	668	668	50
Luzon	2026	11	8	4	353	668	668	50
Luzon	2026	11	8	5	350	668	668	50
Luzon	2026	11	8	6	342	668	668	50
Luzon	2026	11	8	7	339	668	668	50
Luzon	2026	11	8	8	353	668	668	50
Luzon	2026	11	8	9	372	668	668	50
Luzon	2026	11	8	10	401	668	668	50
Luzon	2026	11	8	11	416	668	668	50
Luzon	2026	11	8	12	414	668	668	50
Luzon	2026	11	8	13	418	668	668	50
Luzon	2026	11	8	14	425	668	668	50
Luzon	2026	11	8	15	424	668	668	50
Luzon	2026	11	8	16	419	668	668	50
Luzon	2026	11	8	17	419	668	668	50
Luzon	2026	11	8	18	453	668	668	50
Luzon	2026	11	8	19	451	668	668	50
Luzon	2026	11	8	20	453	668	668	50
Luzon	2026	11	8	21	445	668	668	50
Luzon	2026	11	8	22	429	668	668	50
Luzon	2026	11	8	23	409	668	668	50
Luzon	2026	11	8	24	390	668	668	50
Luzon	2026	11	9	1	372	668	668	50
Luzon	2026	11	9	2	356	668	668	50
Luzon	2026	11	9	3	350	668	668	50
Luzon	2026	11	9	4	347	668	668	50
Luzon	2026	11	9	5	357	668	668	50
Luzon	2026	11	9	6	370	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	9	7	378	668	668	50
Luzon	2026	11	9	8	428	668	668	50
Luzon	2026	11	9	9	481	668	668	50
Luzon	2026	11	9	10	517	668	668	50
Luzon	2026	11	9	11	536	668	668	50
Luzon	2026	11	9	12	526	668	668	50
Luzon	2026	11	9	13	530	668	668	50
Luzon	2026	11	9	14	545	668	668	50
Luzon	2026	11	9	15	545	668	668	50
Luzon	2026	11	9	16	541	668	668	50
Luzon	2026	11	9	17	520	668	668	50
Luzon	2026	11	9	18	536	668	668	50
Luzon	2026	11	9	19	517	668	668	50
Luzon	2026	11	9	20	511	668	668	50
Luzon	2026	11	9	21	499	668	668	50
Luzon	2026	11	9	22	482	668	668	50
Luzon	2026	11	9	23	460	668	668	50
Luzon	2026	11	9	24	435	668	668	50
Luzon	2026	11	10	1	418	668	668	50
Luzon	2026	11	10	2	400	668	668	50
Luzon	2026	11	10	3	388	668	668	50
Luzon	2026	11	10	4	376	668	668	50
Luzon	2026	11	10	5	377	668	668	50
Luzon	2026	11	10	6	381	668	668	50
Luzon	2026	11	10	7	393	668	668	50
Luzon	2026	11	10	8	431	668	668	50
Luzon	2026	11	10	9	474	668	668	50
Luzon	2026	11	10	10	502	668	668	50
Luzon	2026	11	10	11	530	668	668	50
Luzon	2026	11	10	12	522	668	668	50
Luzon	2026	11	10	13	524	668	668	50
Luzon	2026	11	10	14	543	668	668	50
Luzon	2026	11	10	15	535	668	668	50
Luzon	2026	11	10	16	524	668	668	50
Luzon	2026	11	10	17	493	668	668	50
Luzon	2026	11	10	18	509	668	668	50
Luzon	2026	11	10	19	494	668	668	50
Luzon	2026	11	10	20	490	668	668	50
Luzon	2026	11	10	21	488	668	668	50
Luzon	2026	11	10	22	467	668	668	50
Luzon	2026	11	10	23	452	668	668	50
Luzon	2026	11	10	24	410	668	668	50
Luzon	2026	11	11	1	391	668	668	50
Luzon	2026	11	11	2	379	668	668	50
Luzon	2026	11	11	3	366	668	668	50
Luzon	2026	11	11	4	362	668	668	50
Luzon	2026	11	11	5	373	668	668	50
Luzon	2026	11	11	6	380	668	668	50
Luzon	2026	11	11	7	386	668	668	50
Luzon	2026	11	11	8	431	668	668	50
Luzon	2026	11	11	9	474	668	668	50
Luzon	2026	11	11	10	512	668	668	50
Luzon	2026	11	11	11	532	668	668	50
Luzon	2026	11	11	12	521	668	668	50
Luzon	2026	11	11	13	524	668	668	50
Luzon	2026	11	11	14	553	668	668	50
Luzon	2026	11	11	15	555	668	668	50
Luzon	2026	11	11	16	546	668	668	50
Luzon	2026	11	11	17	517	668	668	50
Luzon	2026	11	11	18	536	668	668	50
Luzon	2026	11	11	19	515	668	668	50
Luzon	2026	11	11	20	512	668	668	50
Luzon	2026	11	11	21	500	668	668	50
Luzon	2026	11	11	22	482	668	668	50
Luzon	2026	11	11	23	457	668	668	50
Luzon	2026	11	11	24	437	668	668	50
Luzon	2026	11	12	1	413	668	668	50
Luzon	2026	11	12	2	400	668	668	50
Luzon	2026	11	12	3	390	668	668	50
Luzon	2026	11	12	4	386	668	668	50
Luzon	2026	11	12	5	395	668	668	50
Luzon	2026	11	12	6	402	668	668	50
Luzon	2026	11	12	7	400	668	668	50
Luzon	2026	11	12	8	447	668	668	50
Luzon	2026	11	12	9	495	668	668	50
Luzon	2026	11	12	10	531	668	668	50
Luzon	2026	11	12	11	547	668	668	50
Luzon	2026	11	12	12	536	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	12	13	537	668	668	50
Luzon	2026	11	12	14	549	668	668	50
Luzon	2026	11	12	15	552	668	668	50
Luzon	2026	11	12	16	547	668	668	50
Luzon	2026	11	12	17	519	668	668	50
Luzon	2026	11	12	18	538	668	668	50
Luzon	2026	11	12	19	522	668	668	50
Luzon	2026	11	12	20	514	668	668	50
Luzon	2026	11	12	21	505	668	668	50
Luzon	2026	11	12	22	483	668	668	50
Luzon	2026	11	12	23	463	668	668	50
Luzon	2026	11	12	24	440	668	668	50
Luzon	2026	11	13	1	420	668	668	50
Luzon	2026	11	13	2	404	668	668	50
Luzon	2026	11	13	3	391	668	668	50
Luzon	2026	11	13	4	387	668	668	50
Luzon	2026	11	13	5	398	668	668	50
Luzon	2026	11	13	6	403	668	668	50
Luzon	2026	11	13	7	406	668	668	50
Luzon	2026	11	13	8	448	668	668	50
Luzon	2026	11	13	9	491	668	668	50
Luzon	2026	11	13	10	529	668	668	50
Luzon	2026	11	13	11	538	668	668	50
Luzon	2026	11	13	12	529	668	668	50
Luzon	2026	11	13	13	528	668	668	50
Luzon	2026	11	13	14	550	668	668	50
Luzon	2026	11	13	15	548	668	668	50
Luzon	2026	11	13	16	540	668	668	50
Luzon	2026	11	13	17	516	668	668	50
Luzon	2026	11	13	18	535	668	668	50
Luzon	2026	11	13	19	519	668	668	50
Luzon	2026	11	13	20	516	668	668	50
Luzon	2026	11	13	21	508	668	668	50
Luzon	2026	11	13	22	487	668	668	50
Luzon	2026	11	13	23	468	668	668	50
Luzon	2026	11	13	24	446	668	668	50
Luzon	2026	11	14	1	426	668	668	50
Luzon	2026	11	14	2	408	668	668	50
Luzon	2026	11	14	3	395	668	668	50
Luzon	2026	11	14	4	384	668	668	50
Luzon	2026	11	14	5	383	668	668	50
Luzon	2026	11	14	6	381	668	668	50
Luzon	2026	11	14	7	384	668	668	50
Luzon	2026	11	14	8	417	668	668	50
Luzon	2026	11	14	9	451	668	668	50
Luzon	2026	11	14	10	483	668	668	50
Luzon	2026	11	14	11	496	668	668	50
Luzon	2026	11	14	12	485	668	668	50
Luzon	2026	11	14	13	478	668	668	50
Luzon	2026	11	14	14	486	668	668	50
Luzon	2026	11	14	15	488	668	668	50
Luzon	2026	11	14	16	475	668	668	50
Luzon	2026	11	14	17	465	668	668	50
Luzon	2026	11	14	18	495	668	668	50
Luzon	2026	11	14	19	490	668	668	50
Luzon	2026	11	14	20	483	668	668	50
Luzon	2026	11	14	21	476	668	668	50
Luzon	2026	11	14	22	458	668	668	50
Luzon	2026	11	14	23	437	668	668	50
Luzon	2026	11	14	24	420	668	668	50
Luzon	2026	11	15	1	401	668	668	50
Luzon	2026	11	15	2	384	668	668	50
Luzon	2026	11	15	3	373	668	668	50
Luzon	2026	11	15	4	362	668	668	50
Luzon	2026	11	15	5	356	668	668	50
Luzon	2026	11	15	6	352	668	668	50
Luzon	2026	11	15	7	353	668	668	50
Luzon	2026	11	15	8	370	668	668	50
Luzon	2026	11	15	9	394	668	668	50
Luzon	2026	11	15	10	422	668	668	50
Luzon	2026	11	15	11	434	668	668	50
Luzon	2026	11	15	12	430	668	668	50
Luzon	2026	11	15	13	429	668	668	50
Luzon	2026	11	15	14	439	668	668	50
Luzon	2026	11	15	15	439	668	668	50
Luzon	2026	11	15	16	433	668	668	50
Luzon	2026	11	15	17	429	668	668	50
Luzon	2026	11	15	18	469	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	15	19	469	668	668	50
Luzon	2026	11	15	20	465	668	668	50
Luzon	2026	11	15	21	463	668	668	50
Luzon	2026	11	15	22	451	668	668	50
Luzon	2026	11	15	23	430	668	668	50
Luzon	2026	11	15	24	405	668	668	50
Luzon	2026	11	16	1	385	668	668	50
Luzon	2026	11	16	2	372	668	668	50
Luzon	2026	11	16	3	359	668	668	50
Luzon	2026	11	16	4	354	668	668	50
Luzon	2026	11	16	5	369	668	668	50
Luzon	2026	11	16	6	381	668	668	50
Luzon	2026	11	16	7	389	668	668	50
Luzon	2026	11	16	8	440	668	668	50
Luzon	2026	11	16	9	494	668	668	50
Luzon	2026	11	16	10	530	668	668	50
Luzon	2026	11	16	11	551	668	668	50
Luzon	2026	11	16	12	543	668	668	50
Luzon	2026	11	16	13	550	668	668	50
Luzon	2026	11	16	14	570	668	668	50
Luzon	2026	11	16	15	571	668	668	50
Luzon	2026	11	16	16	559	668	668	50
Luzon	2026	11	16	17	533	668	668	50
Luzon	2026	11	16	18	543	668	668	50
Luzon	2026	11	16	19	525	668	668	50
Luzon	2026	11	16	20	515	668	668	50
Luzon	2026	11	16	21	512	668	668	50
Luzon	2026	11	16	22	495	668	668	50
Luzon	2026	11	16	23	473	668	668	50
Luzon	2026	11	16	24	447	668	668	50
Luzon	2026	11	17	1	426	668	668	50
Luzon	2026	11	17	2	409	668	668	50
Luzon	2026	11	17	3	398	668	668	50
Luzon	2026	11	17	4	390	668	668	50
Luzon	2026	11	17	5	394	668	668	50
Luzon	2026	11	17	6	403	668	668	50
Luzon	2026	11	17	7	405	668	668	50
Luzon	2026	11	17	8	447	668	668	50
Luzon	2026	11	17	9	494	668	668	50
Luzon	2026	11	17	10	521	668	668	50
Luzon	2026	11	17	11	534	668	668	50
Luzon	2026	11	17	12	522	668	668	50
Luzon	2026	11	17	13	532	668	668	50
Luzon	2026	11	17	14	558	668	668	50
Luzon	2026	11	17	15	554	668	668	50
Luzon	2026	11	17	16	543	668	668	50
Luzon	2026	11	17	17	518	668	668	50
Luzon	2026	11	17	18	534	668	668	50
Luzon	2026	11	17	19	520	668	668	50
Luzon	2026	11	17	20	516	668	668	50
Luzon	2026	11	17	21	504	668	668	50
Luzon	2026	11	17	22	483	668	668	50
Luzon	2026	11	17	23	463	668	668	50
Luzon	2026	11	17	24	440	668	668	50
Luzon	2026	11	18	1	422	668	668	50
Luzon	2026	11	18	2	401	668	668	50
Luzon	2026	11	18	3	391	668	668	50
Luzon	2026	11	18	4	387	668	668	50
Luzon	2026	11	18	5	395	668	668	50
Luzon	2026	11	18	6	403	668	668	50
Luzon	2026	11	18	7	402	668	668	50
Luzon	2026	11	18	8	448	668	668	50
Luzon	2026	11	18	9	500	668	668	50
Luzon	2026	11	18	10	535	668	668	50
Luzon	2026	11	18	11	555	668	668	50
Luzon	2026	11	18	12	538	668	668	50
Luzon	2026	11	18	13	545	668	668	50
Luzon	2026	11	18	14	561	668	668	50
Luzon	2026	11	18	15	560	668	668	50
Luzon	2026	11	18	16	547	668	668	50
Luzon	2026	11	18	17	523	668	668	50
Luzon	2026	11	18	18	539	668	668	50
Luzon	2026	11	18	19	525	668	668	50
Luzon	2026	11	18	20	518	668	668	50
Luzon	2026	11	18	21	509	668	668	50
Luzon	2026	11	18	22	491	668	668	50
Luzon	2026	11	18	23	464	668	668	50
Luzon	2026	11	18	24	439	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	19	1	420	668	668	50
Luzon	2026	11	19	2	401	668	668	50
Luzon	2026	11	19	3	391	668	668	50
Luzon	2026	11	19	4	386	668	668	50
Luzon	2026	11	19	5	394	668	668	50
Luzon	2026	11	19	6	403	668	668	50
Luzon	2026	11	19	7	403	668	668	50
Luzon	2026	11	19	8	451	668	668	50
Luzon	2026	11	19	9	497	668	668	50
Luzon	2026	11	19	10	529	668	668	50
Luzon	2026	11	19	11	547	668	668	50
Luzon	2026	11	19	12	530	668	668	50
Luzon	2026	11	19	13	540	668	668	50
Luzon	2026	11	19	14	557	668	668	50
Luzon	2026	11	19	15	556	668	668	50
Luzon	2026	11	19	16	545	668	668	50
Luzon	2026	11	19	17	524	668	668	50
Luzon	2026	11	19	18	536	668	668	50
Luzon	2026	11	19	19	519	668	668	50
Luzon	2026	11	19	20	506	668	668	50
Luzon	2026	11	19	21	495	668	668	50
Luzon	2026	11	19	22	474	668	668	50
Luzon	2026	11	19	23	452	668	668	50
Luzon	2026	11	19	24	430	668	668	50
Luzon	2026	11	20	1	410	668	668	50
Luzon	2026	11	20	2	396	668	668	50
Luzon	2026	11	20	3	384	668	668	50
Luzon	2026	11	20	4	376	668	668	50
Luzon	2026	11	20	5	388	668	668	50
Luzon	2026	11	20	6	397	668	668	50
Luzon	2026	11	20	7	400	668	668	50
Luzon	2026	11	20	8	441	668	668	50
Luzon	2026	11	20	9	490	668	668	50
Luzon	2026	11	20	10	521	668	668	50
Luzon	2026	11	20	11	533	668	668	50
Luzon	2026	11	20	12	513	668	668	50
Luzon	2026	11	20	13	514	668	668	50
Luzon	2026	11	20	14	519	668	668	50
Luzon	2026	11	20	15	512	668	668	50
Luzon	2026	11	20	16	503	668	668	50
Luzon	2026	11	20	17	492	668	668	50
Luzon	2026	11	20	18	510	668	668	50
Luzon	2026	11	20	19	496	668	668	50
Luzon	2026	11	20	20	488	668	668	50
Luzon	2026	11	20	21	478	668	668	50
Luzon	2026	11	20	22	462	668	668	50
Luzon	2026	11	20	23	438	668	668	50
Luzon	2026	11	20	24	418	668	668	50
Luzon	2026	11	21	1	399	668	668	50
Luzon	2026	11	21	2	385	668	668	50
Luzon	2026	11	21	3	374	668	668	50
Luzon	2026	11	21	4	367	668	668	50
Luzon	2026	11	21	5	364	668	668	50
Luzon	2026	11	21	6	366	668	668	50
Luzon	2026	11	21	7	371	668	668	50
Luzon	2026	11	21	8	401	668	668	50
Luzon	2026	11	21	9	434	668	668	50
Luzon	2026	11	21	10	463	668	668	50
Luzon	2026	11	21	11	477	668	668	50
Luzon	2026	11	21	12	464	668	668	50
Luzon	2026	11	21	13	457	668	668	50
Luzon	2026	11	21	14	459	668	668	50
Luzon	2026	11	21	15	452	668	668	50
Luzon	2026	11	21	16	443	668	668	50
Luzon	2026	11	21	17	442	668	668	50
Luzon	2026	11	21	18	466	668	668	50
Luzon	2026	11	21	19	454	668	668	50
Luzon	2026	11	21	20	451	668	668	50
Luzon	2026	11	21	21	437	668	668	50
Luzon	2026	11	21	22	420	668	668	50
Luzon	2026	11	21	23	403	668	668	50
Luzon	2026	11	21	24	386	668	668	50
Luzon	2026	11	22	1	372	668	668	50
Luzon	2026	11	22	2	360	668	668	50
Luzon	2026	11	22	3	351	668	668	50
Luzon	2026	11	22	4	347	668	668	50
Luzon	2026	11	22	5	342	668	668	50
Luzon	2026	11	22	6	341	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	22	7	342	668	668	50
Luzon	2026	11	22	8	361	668	668	50
Luzon	2026	11	22	9	386	668	668	50
Luzon	2026	11	22	10	409	668	668	50
Luzon	2026	11	22	11	426	668	668	50
Luzon	2026	11	22	12	423	668	668	50
Luzon	2026	11	22	13	423	668	668	50
Luzon	2026	11	22	14	426	668	668	50
Luzon	2026	11	22	15	424	668	668	50
Luzon	2026	11	22	16	415	668	668	50
Luzon	2026	11	22	17	414	668	668	50
Luzon	2026	11	22	18	452	668	668	50
Luzon	2026	11	22	19	448	668	668	50
Luzon	2026	11	22	20	447	668	668	50
Luzon	2026	11	22	21	442	668	668	50
Luzon	2026	11	22	22	428	668	668	50
Luzon	2026	11	22	23	409	668	668	50
Luzon	2026	11	22	24	389	668	668	50
Luzon	2026	11	23	1	370	668	668	50
Luzon	2026	11	23	2	355	668	668	50
Luzon	2026	11	23	3	345	668	668	50
Luzon	2026	11	23	4	343	668	668	50
Luzon	2026	11	23	5	356	668	668	50
Luzon	2026	11	23	6	369	668	668	50
Luzon	2026	11	23	7	380	668	668	50
Luzon	2026	11	23	8	419	668	668	50
Luzon	2026	11	23	9	460	668	668	50
Luzon	2026	11	23	10	488	668	668	50
Luzon	2026	11	23	11	507	668	668	50
Luzon	2026	11	23	12	498	668	668	50
Luzon	2026	11	23	13	497	668	668	50
Luzon	2026	11	23	14	521	668	668	50
Luzon	2026	11	23	15	522	668	668	50
Luzon	2026	11	23	16	517	668	668	50
Luzon	2026	11	23	17	501	668	668	50
Luzon	2026	11	23	18	519	668	668	50
Luzon	2026	11	23	19	502	668	668	50
Luzon	2026	11	23	20	492	668	668	50
Luzon	2026	11	23	21	480	668	668	50
Luzon	2026	11	23	22	463	668	668	50
Luzon	2026	11	23	23	440	668	668	50
Luzon	2026	11	23	24	418	668	668	50
Luzon	2026	11	24	1	399	668	668	50
Luzon	2026	11	24	2	385	668	668	50
Luzon	2026	11	24	3	375	668	668	50
Luzon	2026	11	24	4	373	668	668	50
Luzon	2026	11	24	5	384	668	668	50
Luzon	2026	11	24	6	393	668	668	50
Luzon	2026	11	24	7	395	668	668	50
Luzon	2026	11	24	8	439	668	668	50
Luzon	2026	11	24	9	474	668	668	50
Luzon	2026	11	24	10	508	668	668	50
Luzon	2026	11	24	11	533	668	668	50
Luzon	2026	11	24	12	521	668	668	50
Luzon	2026	11	24	13	523	668	668	50
Luzon	2026	11	24	14	543	668	668	50
Luzon	2026	11	24	15	541	668	668	50
Luzon	2026	11	24	16	537	668	668	50
Luzon	2026	11	24	17	513	668	668	50
Luzon	2026	11	24	18	528	668	668	50
Luzon	2026	11	24	19	510	668	668	50
Luzon	2026	11	24	20	504	668	668	50
Luzon	2026	11	24	21	493	668	668	50
Luzon	2026	11	24	22	472	668	668	50
Luzon	2026	11	24	23	449	668	668	50
Luzon	2026	11	24	24	428	668	668	50
Luzon	2026	11	25	1	408	668	668	50
Luzon	2026	11	25	2	393	668	668	50
Luzon	2026	11	25	3	382	668	668	50
Luzon	2026	11	25	4	378	668	668	50
Luzon	2026	11	25	5	387	668	668	50
Luzon	2026	11	25	6	399	668	668	50
Luzon	2026	11	25	7	399	668	668	50
Luzon	2026	11	25	8	448	668	668	50
Luzon	2026	11	25	9	494	668	668	50
Luzon	2026	11	25	10	520	668	668	50
Luzon	2026	11	25	11	540	668	668	50
Luzon	2026	11	25	12	528	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	25	13	529	668	668	50
Luzon	2026	11	25	14	552	668	668	50
Luzon	2026	11	25	15	548	668	668	50
Luzon	2026	11	25	16	537	668	668	50
Luzon	2026	11	25	17	515	668	668	50
Luzon	2026	11	25	18	528	668	668	50
Luzon	2026	11	25	19	515	668	668	50
Luzon	2026	11	25	20	508	668	668	50
Luzon	2026	11	25	21	500	668	668	50
Luzon	2026	11	25	22	481	668	668	50
Luzon	2026	11	25	23	458	668	668	50
Luzon	2026	11	25	24	435	668	668	50
Luzon	2026	11	26	1	418	668	668	50
Luzon	2026	11	26	2	402	668	668	50
Luzon	2026	11	26	3	388	668	668	50
Luzon	2026	11	26	4	385	668	668	50
Luzon	2026	11	26	5	396	668	668	50
Luzon	2026	11	26	6	404	668	668	50
Luzon	2026	11	26	7	407	668	668	50
Luzon	2026	11	26	8	449	668	668	50
Luzon	2026	11	26	9	497	668	668	50
Luzon	2026	11	26	10	529	668	668	50
Luzon	2026	11	26	11	554	668	668	50
Luzon	2026	11	26	12	541	668	668	50
Luzon	2026	11	26	13	543	668	668	50
Luzon	2026	11	26	14	566	668	668	50
Luzon	2026	11	26	15	566	668	668	50
Luzon	2026	11	26	16	558	668	668	50
Luzon	2026	11	26	17	527	668	668	50
Luzon	2026	11	26	18	543	668	668	50
Luzon	2026	11	26	19	523	668	668	50
Luzon	2026	11	26	20	517	668	668	50
Luzon	2026	11	26	21	508	668	668	50
Luzon	2026	11	26	22	490	668	668	50
Luzon	2026	11	26	23	466	668	668	50
Luzon	2026	11	26	24	447	668	668	50
Luzon	2026	11	27	1	428	668	668	50
Luzon	2026	11	27	2	412	668	668	50
Luzon	2026	11	27	3	396	668	668	50
Luzon	2026	11	27	4	393	668	668	50
Luzon	2026	11	27	5	401	668	668	50
Luzon	2026	11	27	6	404	668	668	50
Luzon	2026	11	27	7	409	668	668	50
Luzon	2026	11	27	8	449	668	668	50
Luzon	2026	11	27	9	489	668	668	50
Luzon	2026	11	27	10	517	668	668	50
Luzon	2026	11	27	11	535	668	668	50
Luzon	2026	11	27	12	521	668	668	50
Luzon	2026	11	27	13	530	668	668	50
Luzon	2026	11	27	14	551	668	668	50
Luzon	2026	11	27	15	553	668	668	50
Luzon	2026	11	27	16	542	668	668	50
Luzon	2026	11	27	17	516	668	668	50
Luzon	2026	11	27	18	531	668	668	50
Luzon	2026	11	27	19	511	668	668	50
Luzon	2026	11	27	20	503	668	668	50
Luzon	2026	11	27	21	490	668	668	50
Luzon	2026	11	27	22	473	668	668	50
Luzon	2026	11	27	23	450	668	668	50
Luzon	2026	11	27	24	430	668	668	50
Luzon	2026	11	28	1	413	668	668	50
Luzon	2026	11	28	2	395	668	668	50
Luzon	2026	11	28	3	381	668	668	50
Luzon	2026	11	28	4	373	668	668	50
Luzon	2026	11	28	5	371	668	668	50
Luzon	2026	11	28	6	366	668	668	50
Luzon	2026	11	28	7	368	668	668	50
Luzon	2026	11	28	8	397	668	668	50
Luzon	2026	11	28	9	430	668	668	50
Luzon	2026	11	28	10	464	668	668	50
Luzon	2026	11	28	11	485	668	668	50
Luzon	2026	11	28	12	481	668	668	50
Luzon	2026	11	28	13	484	668	668	50
Luzon	2026	11	28	14	501	668	668	50
Luzon	2026	11	28	15	499	668	668	50
Luzon	2026	11	28	16	488	668	668	50
Luzon	2026	11	28	17	473	668	668	50
Luzon	2026	11	28	18	499	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	11	28	19	488	668	668	50
Luzon	2026	11	28	20	486	668	668	50
Luzon	2026	11	28	21	478	668	668	50
Luzon	2026	11	28	22	462	668	668	50
Luzon	2026	11	28	23	442	668	668	50
Luzon	2026	11	28	24	420	668	668	50
Luzon	2026	11	29	1	404	668	668	50
Luzon	2026	11	29	2	385	668	668	50
Luzon	2026	11	29	3	371	668	668	50
Luzon	2026	11	29	4	361	668	668	50
Luzon	2026	11	29	5	354	668	668	50
Luzon	2026	11	29	6	348	668	668	50
Luzon	2026	11	29	7	343	668	668	50
Luzon	2026	11	29	8	361	668	668	50
Luzon	2026	11	29	9	380	668	668	50
Luzon	2026	11	29	10	408	668	668	50
Luzon	2026	11	29	11	425	668	668	50
Luzon	2026	11	29	12	423	668	668	50
Luzon	2026	11	29	13	428	668	668	50
Luzon	2026	11	29	14	434	668	668	50
Luzon	2026	11	29	15	432	668	668	50
Luzon	2026	11	29	16	426	668	668	50
Luzon	2026	11	29	17	420	668	668	50
Luzon	2026	11	29	18	451	668	668	50
Luzon	2026	11	29	19	451	668	668	50
Luzon	2026	11	29	20	452	668	668	50
Luzon	2026	11	29	21	449	668	668	50
Luzon	2026	11	29	22	434	668	668	50
Luzon	2026	11	29	23	410	668	668	50
Luzon	2026	11	29	24	390	668	668	50
Luzon	2026	11	30	1	423	668	668	50
Luzon	2026	11	30	2	408	668	668	50
Luzon	2026	11	30	3	394	668	668	50
Luzon	2026	11	30	4	383	668	668	50
Luzon	2026	11	30	5	374	668	668	50
Luzon	2026	11	30	6	370	668	668	50
Luzon	2026	11	30	7	372	668	668	50
Luzon	2026	11	30	8	390	668	668	50
Luzon	2026	11	30	9	423	668	668	50
Luzon	2026	11	30	10	457	668	668	50
Luzon	2026	11	30	11	476	668	668	50
Luzon	2026	11	30	12	464	668	668	50
Luzon	2026	11	30	13	469	668	668	50
Luzon	2026	11	30	14	484	668	668	50
Luzon	2026	11	30	15	479	668	668	50
Luzon	2026	11	30	16	470	668	668	50
Luzon	2026	11	30	17	460	668	668	50
Luzon	2026	11	30	18	496	668	668	50
Luzon	2026	11	30	19	491	668	668	50
Luzon	2026	11	30	20	491	668	668	50
Luzon	2026	11	30	21	487	668	668	50
Luzon	2026	11	30	22	472	668	668	50
Luzon	2026	11	30	23	451	668	668	50
Luzon	2026	11	30	24	429	668	668	50
Luzon	2026	12	1	1	413	668	668	50
Luzon	2026	12	1	2	398	668	668	50
Luzon	2026	12	1	3	384	668	668	50
Luzon	2026	12	1	4	380	668	668	50
Luzon	2026	12	1	5	389	668	668	50
Luzon	2026	12	1	6	397	668	668	50
Luzon	2026	12	1	7	398	668	668	50
Luzon	2026	12	1	8	441	668	668	50
Luzon	2026	12	1	9	488	668	668	50
Luzon	2026	12	1	10	528	668	668	50
Luzon	2026	12	1	11	548	668	668	50
Luzon	2026	12	1	12	539	668	668	50
Luzon	2026	12	1	13	543	668	668	50
Luzon	2026	12	1	14	564	668	668	50
Luzon	2026	12	1	15	559	668	668	50
Luzon	2026	12	1	16	551	668	668	50
Luzon	2026	12	1	17	525	668	668	50
Luzon	2026	12	1	18	539	668	668	50
Luzon	2026	12	1	19	519	668	668	50
Luzon	2026	12	1	20	514	668	668	50
Luzon	2026	12	1	21	504	668	668	50
Luzon	2026	12	1	22	487	668	668	50
Luzon	2026	12	1	23	465	668	668	50
Luzon	2026	12	1	24	442	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	2	1	412	668	668	50
Luzon	2026	12	2	2	395	668	668	50
Luzon	2026	12	2	3	386	668	668	50
Luzon	2026	12	2	4	380	668	668	50
Luzon	2026	12	2	5	389	668	668	50
Luzon	2026	12	2	6	396	668	668	50
Luzon	2026	12	2	7	401	668	668	50
Luzon	2026	12	2	8	444	668	668	50
Luzon	2026	12	2	9	486	668	668	50
Luzon	2026	12	2	10	522	668	668	50
Luzon	2026	12	2	11	539	668	668	50
Luzon	2026	12	2	12	526	668	668	50
Luzon	2026	12	2	13	532	668	668	50
Luzon	2026	12	2	14	551	668	668	50
Luzon	2026	12	2	15	547	668	668	50
Luzon	2026	12	2	16	537	668	668	50
Luzon	2026	12	2	17	513	668	668	50
Luzon	2026	12	2	18	529	668	668	50
Luzon	2026	12	2	19	512	668	668	50
Luzon	2026	12	2	20	502	668	668	50
Luzon	2026	12	2	21	492	668	668	50
Luzon	2026	12	2	22	473	668	668	50
Luzon	2026	12	2	23	453	668	668	50
Luzon	2026	12	2	24	433	668	668	50
Luzon	2026	12	3	1	411	668	668	50
Luzon	2026	12	3	2	392	668	668	50
Luzon	2026	12	3	3	381	668	668	50
Luzon	2026	12	3	4	371	668	668	50
Luzon	2026	12	3	5	382	668	668	50
Luzon	2026	12	3	6	387	668	668	50
Luzon	2026	12	3	7	395	668	668	50
Luzon	2026	12	3	8	439	668	668	50
Luzon	2026	12	3	9	478	668	668	50
Luzon	2026	12	3	10	509	668	668	50
Luzon	2026	12	3	11	529	668	668	50
Luzon	2026	12	3	12	518	668	668	50
Luzon	2026	12	3	13	525	668	668	50
Luzon	2026	12	3	14	545	668	668	50
Luzon	2026	12	3	15	545	668	668	50
Luzon	2026	12	3	16	537	668	668	50
Luzon	2026	12	3	17	514	668	668	50
Luzon	2026	12	3	18	527	668	668	50
Luzon	2026	12	3	19	503	668	668	50
Luzon	2026	12	3	20	495	668	668	50
Luzon	2026	12	3	21	488	668	668	50
Luzon	2026	12	3	22	471	668	668	50
Luzon	2026	12	3	23	447	668	668	50
Luzon	2026	12	3	24	426	668	668	50
Luzon	2026	12	4	1	413	668	668	50
Luzon	2026	12	4	2	396	668	668	50
Luzon	2026	12	4	3	385	668	668	50
Luzon	2026	12	4	4	381	668	668	50
Luzon	2026	12	4	5	389	668	668	50
Luzon	2026	12	4	6	391	668	668	50
Luzon	2026	12	4	7	396	668	668	50
Luzon	2026	12	4	8	440	668	668	50
Luzon	2026	12	4	9	487	668	668	50
Luzon	2026	12	4	10	521	668	668	50
Luzon	2026	12	4	11	535	668	668	50
Luzon	2026	12	4	12	521	668	668	50
Luzon	2026	12	4	13	525	668	668	50
Luzon	2026	12	4	14	536	668	668	50
Luzon	2026	12	4	15	533	668	668	50
Luzon	2026	12	4	16	522	668	668	50
Luzon	2026	12	4	17	500	668	668	50
Luzon	2026	12	4	18	517	668	668	50
Luzon	2026	12	4	19	500	668	668	50
Luzon	2026	12	4	20	497	668	668	50
Luzon	2026	12	4	21	488	668	668	50
Luzon	2026	12	4	22	473	668	668	50
Luzon	2026	12	4	23	454	668	668	50
Luzon	2026	12	4	24	432	668	668	50
Luzon	2026	12	5	1	415	668	668	50
Luzon	2026	12	5	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	5	3	385	668	668	50
Luzon	2026	12	5	4	378	668	668	50
Luzon	2026	12	5	5	374	668	668	50
Luzon	2026	12	5	6	374	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	5	7	380	668	668	50
Luzon	2026	12	5	8	407	668	668	50
Luzon	2026	12	5	9	445	668	668	50
Luzon	2026	12	5	10	477	668	668	50
Luzon	2026	12	5	11	494	668	668	50
Luzon	2026	12	5	12	484	668	668	50
Luzon	2026	12	5	13	483	668	668	50
Luzon	2026	12	5	14	501	668	668	50
Luzon	2026	12	5	15	499	668	668	50
Luzon	2026	12	5	16	485	668	668	50
Luzon	2026	12	5	17	468	668	668	50
Luzon	2026	12	5	18	498	668	668	50
Luzon	2026	12	5	19	488	668	668	50
Luzon	2026	12	5	20	482	668	668	50
Luzon	2026	12	5	21	480	668	668	50
Luzon	2026	12	5	22	467	668	668	50
Luzon	2026	12	5	23	449	668	668	50
Luzon	2026	12	5	24	429	668	668	50
Luzon	2026	12	6	1	412	668	668	50
Luzon	2026	12	6	2	397	668	668	50
Luzon	2026	12	6	3	385	668	668	50
Luzon	2026	12	6	4	372	668	668	50
Luzon	2026	12	6	5	368	668	668	50
Luzon	2026	12	6	6	362	668	668	50
Luzon	2026	12	6	7	358	668	668	50
Luzon	2026	12	6	8	370	668	668	50
Luzon	2026	12	6	9	385	668	668	50
Luzon	2026	12	6	10	409	668	668	50
Luzon	2026	12	6	11	428	668	668	50
Luzon	2026	12	6	12	426	668	668	50
Luzon	2026	12	6	13	427	668	668	50
Luzon	2026	12	6	14	438	668	668	50
Luzon	2026	12	6	15	436	668	668	50
Luzon	2026	12	6	16	430	668	668	50
Luzon	2026	12	6	17	425	668	668	50
Luzon	2026	12	6	18	462	668	668	50
Luzon	2026	12	6	19	459	668	668	50
Luzon	2026	12	6	20	458	668	668	50
Luzon	2026	12	6	21	459	668	668	50
Luzon	2026	12	6	22	441	668	668	50
Luzon	2026	12	6	23	423	668	668	50
Luzon	2026	12	6	24	403	668	668	50
Luzon	2026	12	7	1	386	668	668	50
Luzon	2026	12	7	2	372	668	668	50
Luzon	2026	12	7	3	360	668	668	50
Luzon	2026	12	7	4	358	668	668	50
Luzon	2026	12	7	5	370	668	668	50
Luzon	2026	12	7	6	384	668	668	50
Luzon	2026	12	7	7	391	668	668	50
Luzon	2026	12	7	8	434	668	668	50
Luzon	2026	12	7	9	476	668	668	50
Luzon	2026	12	7	10	508	668	668	50
Luzon	2026	12	7	11	528	668	668	50
Luzon	2026	12	7	12	511	668	668	50
Luzon	2026	12	7	13	517	668	668	50
Luzon	2026	12	7	14	532	668	668	50
Luzon	2026	12	7	15	527	668	668	50
Luzon	2026	12	7	16	521	668	668	50
Luzon	2026	12	7	17	499	668	668	50
Luzon	2026	12	7	18	517	668	668	50
Luzon	2026	12	7	19	502	668	668	50
Luzon	2026	12	7	20	493	668	668	50
Luzon	2026	12	7	21	486	668	668	50
Luzon	2026	12	7	22	467	668	668	50
Luzon	2026	12	7	23	442	668	668	50
Luzon	2026	12	7	24	419	668	668	50
Luzon	2026	12	8	1	412	668	668	50
Luzon	2026	12	8	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	8	3	388	668	668	50
Luzon	2026	12	8	4	376	668	668	50
Luzon	2026	12	8	5	376	668	668	50
Luzon	2026	12	8	6	373	668	668	50
Luzon	2026	12	8	7	374	668	668	50
Luzon	2026	12	8	8	396	668	668	50
Luzon	2026	12	8	9	426	668	668	50
Luzon	2026	12	8	10	460	668	668	50
Luzon	2026	12	8	11	477	668	668	50
Luzon	2026	12	8	12	472	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	8	13	477	668	668	50
Luzon	2026	12	8	14	491	668	668	50
Luzon	2026	12	8	15	491	668	668	50
Luzon	2026	12	8	16	481	668	668	50
Luzon	2026	12	8	17	470	668	668	50
Luzon	2026	12	8	18	501	668	668	50
Luzon	2026	12	8	19	492	668	668	50
Luzon	2026	12	8	20	488	668	668	50
Luzon	2026	12	8	21	485	668	668	50
Luzon	2026	12	8	22	471	668	668	50
Luzon	2026	12	8	23	446	668	668	50
Luzon	2026	12	8	24	428	668	668	50
Luzon	2026	12	9	1	412	668	668	50
Luzon	2026	12	9	2	395	668	668	50
Luzon	2026	12	9	3	386	668	668	50
Luzon	2026	12	9	4	380	668	668	50
Luzon	2026	12	9	5	389	668	668	50
Luzon	2026	12	9	6	396	668	668	50
Luzon	2026	12	9	7	401	668	668	50
Luzon	2026	12	9	8	444	668	668	50
Luzon	2026	12	9	9	486	668	668	50
Luzon	2026	12	9	10	522	668	668	50
Luzon	2026	12	9	11	539	668	668	50
Luzon	2026	12	9	12	526	668	668	50
Luzon	2026	12	9	13	532	668	668	50
Luzon	2026	12	9	14	551	668	668	50
Luzon	2026	12	9	15	547	668	668	50
Luzon	2026	12	9	16	537	668	668	50
Luzon	2026	12	9	17	513	668	668	50
Luzon	2026	12	9	18	529	668	668	50
Luzon	2026	12	9	19	512	668	668	50
Luzon	2026	12	9	20	502	668	668	50
Luzon	2026	12	9	21	492	668	668	50
Luzon	2026	12	9	22	473	668	668	50
Luzon	2026	12	9	23	453	668	668	50
Luzon	2026	12	9	24	433	668	668	50
Luzon	2026	12	10	1	415	668	668	50
Luzon	2026	12	10	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	10	3	388	668	668	50
Luzon	2026	12	10	4	384	668	668	50
Luzon	2026	12	10	5	390	668	668	50
Luzon	2026	12	10	6	397	668	668	50
Luzon	2026	12	10	7	404	668	668	50
Luzon	2026	12	10	8	437	668	668	50
Luzon	2026	12	10	9	472	668	668	50
Luzon	2026	12	10	10	506	668	668	50
Luzon	2026	12	10	11	527	668	668	50
Luzon	2026	12	10	12	516	668	668	50
Luzon	2026	12	10	13	518	668	668	50
Luzon	2026	12	10	14	539	668	668	50
Luzon	2026	12	10	15	533	668	668	50
Luzon	2026	12	10	16	523	668	668	50
Luzon	2026	12	10	17	506	668	668	50
Luzon	2026	12	10	18	524	668	668	50
Luzon	2026	12	10	19	506	668	668	50
Luzon	2026	12	10	20	500	668	668	50
Luzon	2026	12	10	21	492	668	668	50
Luzon	2026	12	10	22	476	668	668	50
Luzon	2026	12	10	23	455	668	668	50
Luzon	2026	12	10	24	436	668	668	50
Luzon	2026	12	11	1	409	668	668	50
Luzon	2026	12	11	2	397	668	668	50
Luzon	2026	12	11	3	384	668	668	50
Luzon	2026	12	11	4	379	668	668	50
Luzon	2026	12	11	5	384	668	668	50
Luzon	2026	12	11	6	394	668	668	50
Luzon	2026	12	11	7	399	668	668	50
Luzon	2026	12	11	8	436	668	668	50
Luzon	2026	12	11	9	468	668	668	50
Luzon	2026	12	11	10	496	668	668	50
Luzon	2026	12	11	11	503	668	668	50
Luzon	2026	12	11	12	483	668	668	50
Luzon	2026	12	11	13	481	668	668	50
Luzon	2026	12	11	14	496	668	668	50
Luzon	2026	12	11	15	498	668	668	50
Luzon	2026	12	11	16	495	668	668	50
Luzon	2026	12	11	17	485	668	668	50
Luzon	2026	12	11	18	505	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	11	19	490	668	668	50
Luzon	2026	12	11	20	482	668	668	50
Luzon	2026	12	11	21	472	668	668	50
Luzon	2026	12	11	22	455	668	668	50
Luzon	2026	12	11	23	434	668	668	50
Luzon	2026	12	11	24	415	668	668	50
Luzon	2026	12	12	1	398	668	668	50
Luzon	2026	12	12	2	384	668	668	50
Luzon	2026	12	12	3	374	668	668	50
Luzon	2026	12	12	4	370	668	668	50
Luzon	2026	12	12	5	368	668	668	50
Luzon	2026	12	12	6	371	668	668	50
Luzon	2026	12	12	7	371	668	668	50
Luzon	2026	12	12	8	395	668	668	50
Luzon	2026	12	12	9	422	668	668	50
Luzon	2026	12	12	10	444	668	668	50
Luzon	2026	12	12	11	462	668	668	50
Luzon	2026	12	12	12	450	668	668	50
Luzon	2026	12	12	13	447	668	668	50
Luzon	2026	12	12	14	458	668	668	50
Luzon	2026	12	12	15	454	668	668	50
Luzon	2026	12	12	16	444	668	668	50
Luzon	2026	12	12	17	442	668	668	50
Luzon	2026	12	12	18	467	668	668	50
Luzon	2026	12	12	19	457	668	668	50
Luzon	2026	12	12	20	450	668	668	50
Luzon	2026	12	12	21	442	668	668	50
Luzon	2026	12	12	22	428	668	668	50
Luzon	2026	12	12	23	408	668	668	50
Luzon	2026	12	12	24	391	668	668	50
Luzon	2026	12	13	1	375	668	668	50
Luzon	2026	12	13	2	364	668	668	50
Luzon	2026	12	13	3	355	668	668	50
Luzon	2026	12	13	4	346	668	668	50
Luzon	2026	12	13	5	342	668	668	50
Luzon	2026	12	13	6	341	668	668	50
Luzon	2026	12	13	7	339	668	668	50
Luzon	2026	12	13	8	354	668	668	50
Luzon	2026	12	13	9	371	668	668	50
Luzon	2026	12	13	10	390	668	668	50
Luzon	2026	12	13	11	403	668	668	50
Luzon	2026	12	13	12	396	668	668	50
Luzon	2026	12	13	13	397	668	668	50
Luzon	2026	12	13	14	406	668	668	50
Luzon	2026	12	13	15	407	668	668	50
Luzon	2026	12	13	16	401	668	668	50
Luzon	2026	12	13	17	403	668	668	50
Luzon	2026	12	13	18	443	668	668	50
Luzon	2026	12	13	19	440	668	668	50
Luzon	2026	12	13	20	438	668	668	50
Luzon	2026	12	13	21	429	668	668	50
Luzon	2026	12	13	22	418	668	668	50
Luzon	2026	12	13	23	396	668	668	50
Luzon	2026	12	13	24	377	668	668	50
Luzon	2026	12	14	1	362	668	668	50
Luzon	2026	12	14	2	351	668	668	50
Luzon	2026	12	14	3	339	668	668	50
Luzon	2026	12	14	4	337	668	668	50
Luzon	2026	12	14	5	351	668	668	50
Luzon	2026	12	14	6	366	668	668	50
Luzon	2026	12	14	7	376	668	668	50
Luzon	2026	12	14	8	418	668	668	50
Luzon	2026	12	14	9	465	668	668	50
Luzon	2026	12	14	10	495	668	668	50
Luzon	2026	12	14	11	517	668	668	50
Luzon	2026	12	14	12	503	668	668	50
Luzon	2026	12	14	13	505	668	668	50
Luzon	2026	12	14	14	525	668	668	50
Luzon	2026	12	14	15	523	668	668	50
Luzon	2026	12	14	16	518	668	668	50
Luzon	2026	12	14	17	499	668	668	50
Luzon	2026	12	14	18	511	668	668	50
Luzon	2026	12	14	19	495	668	668	50
Luzon	2026	12	14	20	487	668	668	50
Luzon	2026	12	14	21	479	668	668	50
Luzon	2026	12	14	22	462	668	668	50
Luzon	2026	12	14	23	442	668	668	50
Luzon	2026	12	14	24	418	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	15	1	400	668	668	50
Luzon	2026	12	15	2	387	668	668	50
Luzon	2026	12	15	3	374	668	668	50
Luzon	2026	12	15	4	369	668	668	50
Luzon	2026	12	15	5	380	668	668	50
Luzon	2026	12	15	6	389	668	668	50
Luzon	2026	12	15	7	392	668	668	50
Luzon	2026	12	15	8	429	668	668	50
Luzon	2026	12	15	9	469	668	668	50
Luzon	2026	12	15	10	498	668	668	50
Luzon	2026	12	15	11	519	668	668	50
Luzon	2026	12	15	12	507	668	668	50
Luzon	2026	12	15	13	511	668	668	50
Luzon	2026	12	15	14	535	668	668	50
Luzon	2026	12	15	15	533	668	668	50
Luzon	2026	12	15	16	525	668	668	50
Luzon	2026	12	15	17	501	668	668	50
Luzon	2026	12	15	18	521	668	668	50
Luzon	2026	12	15	19	505	668	668	50
Luzon	2026	12	15	20	502	668	668	50
Luzon	2026	12	15	21	493	668	668	50
Luzon	2026	12	15	22	474	668	668	50
Luzon	2026	12	15	23	453	668	668	50
Luzon	2026	12	15	24	433	668	668	50
Luzon	2026	12	16	1	416	668	668	50
Luzon	2026	12	16	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	16	3	390	668	668	50
Luzon	2026	12	16	4	386	668	668	50
Luzon	2026	12	16	5	393	668	668	50
Luzon	2026	12	16	6	404	668	668	50
Luzon	2026	12	16	7	412	668	668	50
Luzon	2026	12	16	8	450	668	668	50
Luzon	2026	12	16	9	488	668	668	50
Luzon	2026	12	16	10	518	668	668	50
Luzon	2026	12	16	11	530	668	668	50
Luzon	2026	12	16	12	515	668	668	50
Luzon	2026	12	16	13	515	668	668	50
Luzon	2026	12	16	14	533	668	668	50
Luzon	2026	12	16	15	525	668	668	50
Luzon	2026	12	16	16	519	668	668	50
Luzon	2026	12	16	17	506	668	668	50
Luzon	2026	12	16	18	519	668	668	50
Luzon	2026	12	16	19	508	668	668	50
Luzon	2026	12	16	20	502	668	668	50
Luzon	2026	12	16	21	494	668	668	50
Luzon	2026	12	16	22	475	668	668	50
Luzon	2026	12	16	23	452	668	668	50
Luzon	2026	12	16	24	431	668	668	50
Luzon	2026	12	17	1	415	668	668	50
Luzon	2026	12	17	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	17	3	388	668	668	50
Luzon	2026	12	17	4	384	668	668	50
Luzon	2026	12	17	5	390	668	668	50
Luzon	2026	12	17	6	397	668	668	50
Luzon	2026	12	17	7	404	668	668	50
Luzon	2026	12	17	8	437	668	668	50
Luzon	2026	12	17	9	472	668	668	50
Luzon	2026	12	17	10	506	668	668	50
Luzon	2026	12	17	11	527	668	668	50
Luzon	2026	12	17	12	516	668	668	50
Luzon	2026	12	17	13	518	668	668	50
Luzon	2026	12	17	14	539	668	668	50
Luzon	2026	12	17	15	533	668	668	50
Luzon	2026	12	17	16	523	668	668	50
Luzon	2026	12	17	17	506	668	668	50
Luzon	2026	12	17	18	524	668	668	50
Luzon	2026	12	17	19	506	668	668	50
Luzon	2026	12	17	20	500	668	668	50
Luzon	2026	12	17	21	492	668	668	50
Luzon	2026	12	17	22	476	668	668	50
Luzon	2026	12	17	23	455	668	668	50
Luzon	2026	12	17	24	436	668	668	50
Luzon	2026	12	18	1	416	668	668	50
Luzon	2026	12	18	2	399	668	668	50
Luzon	2026	12	18	3	388	668	668	50
Luzon	2026	12	18	4	381	668	668	50
Luzon	2026	12	18	5	382	668	668	50
Luzon	2026	12	18	6	392	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	18	7	399	668	668	50
Luzon	2026	12	18	8	435	668	668	50
Luzon	2026	12	18	9	480	668	668	50
Luzon	2026	12	18	10	513	668	668	50
Luzon	2026	12	18	11	531	668	668	50
Luzon	2026	12	18	12	521	668	668	50
Luzon	2026	12	18	13	523	668	668	50
Luzon	2026	12	18	14	541	668	668	50
Luzon	2026	12	18	15	541	668	668	50
Luzon	2026	12	18	16	530	668	668	50
Luzon	2026	12	18	17	505	668	668	50
Luzon	2026	12	18	18	519	668	668	50
Luzon	2026	12	18	19	503	668	668	50
Luzon	2026	12	18	20	494	668	668	50
Luzon	2026	12	18	21	486	668	668	50
Luzon	2026	12	18	22	469	668	668	50
Luzon	2026	12	18	23	450	668	668	50
Luzon	2026	12	18	24	424	668	668	50
Luzon	2026	12	19	1	410	668	668	50
Luzon	2026	12	19	2	396	668	668	50
Luzon	2026	12	19	3	383	668	668	50
Luzon	2026	12	19	4	376	668	668	50
Luzon	2026	12	19	5	372	668	668	50
Luzon	2026	12	19	6	373	668	668	50
Luzon	2026	12	19	7	376	668	668	50
Luzon	2026	12	19	8	402	668	668	50
Luzon	2026	12	19	9	437	668	668	50
Luzon	2026	12	19	10	469	668	668	50
Luzon	2026	12	19	11	484	668	668	50
Luzon	2026	12	19	12	479	668	668	50
Luzon	2026	12	19	13	476	668	668	50
Luzon	2026	12	19	14	479	668	668	50
Luzon	2026	12	19	15	465	668	668	50
Luzon	2026	12	19	16	454	668	668	50
Luzon	2026	12	19	17	445	668	668	50
Luzon	2026	12	19	18	468	668	668	50
Luzon	2026	12	19	19	461	668	668	50
Luzon	2026	12	19	20	459	668	668	50
Luzon	2026	12	19	21	453	668	668	50
Luzon	2026	12	19	22	438	668	668	50
Luzon	2026	12	19	23	423	668	668	50
Luzon	2026	12	19	24	403	668	668	50
Luzon	2026	12	20	1	386	668	668	50
Luzon	2026	12	20	2	372	668	668	50
Luzon	2026	12	20	3	359	668	668	50
Luzon	2026	12	20	4	350	668	668	50
Luzon	2026	12	20	5	346	668	668	50
Luzon	2026	12	20	6	344	668	668	50
Luzon	2026	12	20	7	342	668	668	50
Luzon	2026	12	20	8	356	668	668	50
Luzon	2026	12	20	9	378	668	668	50
Luzon	2026	12	20	10	399	668	668	50
Luzon	2026	12	20	11	405	668	668	50
Luzon	2026	12	20	12	400	668	668	50
Luzon	2026	12	20	13	396	668	668	50
Luzon	2026	12	20	14	399	668	668	50
Luzon	2026	12	20	15	398	668	668	50
Luzon	2026	12	20	16	397	668	668	50
Luzon	2026	12	20	17	396	668	668	50
Luzon	2026	12	20	18	428	668	668	50
Luzon	2026	12	20	19	425	668	668	50
Luzon	2026	12	20	20	420	668	668	50
Luzon	2026	12	20	21	416	668	668	50
Luzon	2026	12	20	22	402	668	668	50
Luzon	2026	12	20	23	383	668	668	50
Luzon	2026	12	20	24	365	668	668	50
Luzon	2026	12	21	1	351	668	668	50
Luzon	2026	12	21	2	340	668	668	50
Luzon	2026	12	21	3	331	668	668	50
Luzon	2026	12	21	4	326	668	668	50
Luzon	2026	12	21	5	330	668	668	50
Luzon	2026	12	21	6	342	668	668	50
Luzon	2026	12	21	7	364	668	668	50
Luzon	2026	12	21	8	401	668	668	50
Luzon	2026	12	21	9	439	668	668	50
Luzon	2026	12	21	10	468	668	668	50
Luzon	2026	12	21	11	486	668	668	50
Luzon	2026	12	21	12	469	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	21	13	464	668	668	50
Luzon	2026	12	21	14	480	668	668	50
Luzon	2026	12	21	15	478	668	668	50
Luzon	2026	12	21	16	470	668	668	50
Luzon	2026	12	21	17	459	668	668	50
Luzon	2026	12	21	18	477	668	668	50
Luzon	2026	12	21	19	460	668	668	50
Luzon	2026	12	21	20	449	668	668	50
Luzon	2026	12	21	21	439	668	668	50
Luzon	2026	12	21	22	423	668	668	50
Luzon	2026	12	21	23	402	668	668	50
Luzon	2026	12	21	24	386	668	668	50
Luzon	2026	12	22	1	368	668	668	50
Luzon	2026	12	22	2	358	668	668	50
Luzon	2026	12	22	3	349	668	668	50
Luzon	2026	12	22	4	347	668	668	50
Luzon	2026	12	22	5	347	668	668	50
Luzon	2026	12	22	6	355	668	668	50
Luzon	2026	12	22	7	375	668	668	50
Luzon	2026	12	22	8	406	668	668	50
Luzon	2026	12	22	9	441	668	668	50
Luzon	2026	12	22	10	470	668	668	50
Luzon	2026	12	22	11	482	668	668	50
Luzon	2026	12	22	12	468	668	668	50
Luzon	2026	12	22	13	466	668	668	50
Luzon	2026	12	22	14	479	668	668	50
Luzon	2026	12	22	15	473	668	668	50
Luzon	2026	12	22	16	471	668	668	50
Luzon	2026	12	22	17	461	668	668	50
Luzon	2026	12	22	18	478	668	668	50
Luzon	2026	12	22	19	465	668	668	50
Luzon	2026	12	22	20	454	668	668	50
Luzon	2026	12	22	21	445	668	668	50
Luzon	2026	12	22	22	425	668	668	50
Luzon	2026	12	22	23	405	668	668	50
Luzon	2026	12	22	24	385	668	668	50
Luzon	2026	12	23	1	370	668	668	50
Luzon	2026	12	23	2	359	668	668	50
Luzon	2026	12	23	3	348	668	668	50
Luzon	2026	12	23	4	344	668	668	50
Luzon	2026	12	23	5	345	668	668	50
Luzon	2026	12	23	6	356	668	668	50
Luzon	2026	12	23	7	373	668	668	50
Luzon	2026	12	23	8	404	668	668	50
Luzon	2026	12	23	9	440	668	668	50
Luzon	2026	12	23	10	470	668	668	50
Luzon	2026	12	23	11	492	668	668	50
Luzon	2026	12	23	12	485	668	668	50
Luzon	2026	12	23	13	487	668	668	50
Luzon	2026	12	23	14	492	668	668	50
Luzon	2026	12	23	15	491	668	668	50
Luzon	2026	12	23	16	485	668	668	50
Luzon	2026	12	23	17	468	668	668	50
Luzon	2026	12	23	18	487	668	668	50
Luzon	2026	12	23	19	471	668	668	50
Luzon	2026	12	23	20	461	668	668	50
Luzon	2026	12	23	21	451	668	668	50
Luzon	2026	12	23	22	431	668	668	50
Luzon	2026	12	23	23	410	668	668	50
Luzon	2026	12	23	24	391	668	668	50
Luzon	2026	12	24	1	325	668	668	50
Luzon	2026	12	24	2	313	668	668	50
Luzon	2026	12	24	3	304	668	668	50
Luzon	2026	12	24	4	298	668	668	50
Luzon	2026	12	24	5	295	668	668	50
Luzon	2026	12	24	6	296	668	668	50
Luzon	2026	12	24	7	298	668	668	50
Luzon	2026	12	24	8	306	668	668	50
Luzon	2026	12	24	9	325	668	668	50
Luzon	2026	12	24	10	336	668	668	50
Luzon	2026	12	24	11	346	668	668	50
Luzon	2026	12	24	12	338	668	668	50
Luzon	2026	12	24	13	334	668	668	50
Luzon	2026	12	24	14	337	668	668	50
Luzon	2026	12	24	15	333	668	668	50
Luzon	2026	12	24	16	329	668	668	50
Luzon	2026	12	24	17	332	668	668	50
Luzon	2026	12	24	18	359	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	24	19	344	668	668	50
Luzon	2026	12	24	20	322	668	668	50
Luzon	2026	12	24	21	307	668	668	50
Luzon	2026	12	24	22	297	668	668	50
Luzon	2026	12	24	23	290	668	668	50
Luzon	2026	12	24	24	280	668	668	50
Luzon	2026	12	25	1	273	668	668	50
Luzon	2026	12	25	2	266	668	668	50
Luzon	2026	12	25	3	259	668	668	50
Luzon	2026	12	25	4	253	668	668	50
Luzon	2026	12	25	5	252	668	668	50
Luzon	2026	12	25	6	255	668	668	50
Luzon	2026	12	25	7	258	668	668	50
Luzon	2026	12	25	8	264	668	668	50
Luzon	2026	12	25	9	268	668	668	50
Luzon	2026	12	25	10	279	668	668	50
Luzon	2026	12	25	11	284	668	668	50
Luzon	2026	12	25	12	283	668	668	50
Luzon	2026	12	25	13	280	668	668	50
Luzon	2026	12	25	14	279	668	668	50
Luzon	2026	12	25	15	279	668	668	50
Luzon	2026	12	25	16	280	668	668	50
Luzon	2026	12	25	17	289	668	668	50
Luzon	2026	12	25	18	316	668	668	50
Luzon	2026	12	25	19	314	668	668	50
Luzon	2026	12	25	20	308	668	668	50
Luzon	2026	12	25	21	299	668	668	50
Luzon	2026	12	25	22	288	668	668	50
Luzon	2026	12	25	23	274	668	668	50
Luzon	2026	12	25	24	264	668	668	50
Luzon	2026	12	26	1	410	668	668	50
Luzon	2026	12	26	2	396	668	668	50
Luzon	2026	12	26	3	383	668	668	50
Luzon	2026	12	26	4	376	668	668	50
Luzon	2026	12	26	5	372	668	668	50
Luzon	2026	12	26	6	373	668	668	50
Luzon	2026	12	26	7	376	668	668	50
Luzon	2026	12	26	8	402	668	668	50
Luzon	2026	12	26	9	437	668	668	50
Luzon	2026	12	26	10	469	668	668	50
Luzon	2026	12	26	11	484	668	668	50
Luzon	2026	12	26	12	479	668	668	50
Luzon	2026	12	26	13	476	668	668	50
Luzon	2026	12	26	14	479	668	668	50
Luzon	2026	12	26	15	465	668	668	50
Luzon	2026	12	26	16	454	668	668	50
Luzon	2026	12	26	17	445	668	668	50
Luzon	2026	12	26	18	468	668	668	50
Luzon	2026	12	26	19	461	668	668	50
Luzon	2026	12	26	20	459	668	668	50
Luzon	2026	12	26	21	453	668	668	50
Luzon	2026	12	26	22	438	668	668	50
Luzon	2026	12	26	23	423	668	668	50
Luzon	2026	12	26	24	403	668	668	50
Luzon	2026	12	27	1	386	668	668	50
Luzon	2026	12	27	2	372	668	668	50
Luzon	2026	12	27	3	359	668	668	50
Luzon	2026	12	27	4	350	668	668	50
Luzon	2026	12	27	5	346	668	668	50
Luzon	2026	12	27	6	344	668	668	50
Luzon	2026	12	27	7	342	668	668	50
Luzon	2026	12	27	8	356	668	668	50
Luzon	2026	12	27	9	378	668	668	50
Luzon	2026	12	27	10	399	668	668	50
Luzon	2026	12	27	11	405	668	668	50
Luzon	2026	12	27	12	400	668	668	50
Luzon	2026	12	27	13	396	668	668	50
Luzon	2026	12	27	14	399	668	668	50
Luzon	2026	12	27	15	398	668	668	50
Luzon	2026	12	27	16	397	668	668	50
Luzon	2026	12	27	17	396	668	668	50
Luzon	2026	12	27	18	428	668	668	50
Luzon	2026	12	27	19	425	668	668	50
Luzon	2026	12	27	20	420	668	668	50
Luzon	2026	12	27	21	416	668	668	50
Luzon	2026	12	27	22	402	668	668	50
Luzon	2026	12	27	23	383	668	668	50
Luzon	2026	12	27	24	365	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	28	1	256	668	668	50
Luzon	2026	12	28	2	252	668	668	50
Luzon	2026	12	28	3	243	668	668	50
Luzon	2026	12	28	4	244	668	668	50
Luzon	2026	12	28	5	247	668	668	50
Luzon	2026	12	28	6	257	668	668	50
Luzon	2026	12	28	7	270	668	668	50
Luzon	2026	12	28	8	287	668	668	50
Luzon	2026	12	28	9	304	668	668	50
Luzon	2026	12	28	10	327	668	668	50
Luzon	2026	12	28	11	338	668	668	50
Luzon	2026	12	28	12	337	668	668	50
Luzon	2026	12	28	13	336	668	668	50
Luzon	2026	12	28	14	337	668	668	50
Luzon	2026	12	28	15	337	668	668	50
Luzon	2026	12	28	16	336	668	668	50
Luzon	2026	12	28	17	341	668	668	50
Luzon	2026	12	28	18	372	668	668	50
Luzon	2026	12	28	19	362	668	668	50
Luzon	2026	12	28	20	350	668	668	50
Luzon	2026	12	28	21	340	668	668	50
Luzon	2026	12	28	22	324	668	668	50
Luzon	2026	12	28	23	309	668	668	50
Luzon	2026	12	28	24	295	668	668	50
Luzon	2026	12	29	1	287	668	668	50
Luzon	2026	12	29	2	279	668	668	50
Luzon	2026	12	29	3	274	668	668	50
Luzon	2026	12	29	4	270	668	668	50
Luzon	2026	12	29	5	275	668	668	50
Luzon	2026	12	29	6	288	668	668	50
Luzon	2026	12	29	7	307	668	668	50
Luzon	2026	12	29	8	336	668	668	50
Luzon	2026	12	29	9	363	668	668	50
Luzon	2026	12	29	10	385	668	668	50
Luzon	2026	12	29	11	398	668	668	50
Luzon	2026	12	29	12	385	668	668	50
Luzon	2026	12	29	13	382	668	668	50
Luzon	2026	12	29	14	393	668	668	50
Luzon	2026	12	29	15	392	668	668	50
Luzon	2026	12	29	16	389	668	668	50
Luzon	2026	12	29	17	384	668	668	50
Luzon	2026	12	29	18	404	668	668	50
Luzon	2026	12	29	19	391	668	668	50
Luzon	2026	12	29	20	384	668	668	50
Luzon	2026	12	29	21	366	668	668	50
Luzon	2026	12	29	22	347	668	668	50
Luzon	2026	12	29	23	331	668	668	50
Luzon	2026	12	29	24	315	668	668	50
Luzon	2026	12	30	1	327	668	668	50
Luzon	2026	12	30	2	315	668	668	50
Luzon	2026	12	30	3	306	668	668	50
Luzon	2026	12	30	4	299	668	668	50
Luzon	2026	12	30	5	297	668	668	50
Luzon	2026	12	30	6	297	668	668	50
Luzon	2026	12	30	7	301	668	668	50
Luzon	2026	12	30	8	311	668	668	50
Luzon	2026	12	30	9	333	668	668	50
Luzon	2026	12	30	10	361	668	668	50
Luzon	2026	12	30	11	373	668	668	50
Luzon	2026	12	30	12	367	668	668	50
Luzon	2026	12	30	13	367	668	668	50
Luzon	2026	12	30	14	369	668	668	50
Luzon	2026	12	30	15	372	668	668	50
Luzon	2026	12	30	16	371	668	668	50
Luzon	2026	12	30	17	371	668	668	50
Luzon	2026	12	30	18	402	668	668	50
Luzon	2026	12	30	19	397	668	668	50
Luzon	2026	12	30	20	388	668	668	50
Luzon	2026	12	30	21	377	668	668	50
Luzon	2026	12	30	22	359	668	668	50
Luzon	2026	12	30	23	341	668	668	50
Luzon	2026	12	30	24	324	668	668	50
Luzon	2026	12	31	1	313	668	668	50
Luzon	2026	12	31	2	298	668	668	50
Luzon	2026	12	31	3	292	668	668	50
Luzon	2026	12	31	4	284	668	668	50
Luzon	2026	12	31	5	282	668	668	50
Luzon	2026	12	31	6	285	668	668	50

Note: RR Requirement is equivalent to 4% of Demand projection based Plexos Profiles using DOE's 2020-2040 Annual Peak Demand Forecast for Luzon, Visayas, and Mindanao Grid dated August 24, 2020. While CR and DR are based on Gross Capacity of highest generating unit for the succeeding years.

ANNEX D Three Year Projected Hourly Levels of AS Requirement for Luzon

GRID	YEAR	MONTH	DAY	HOUR	REGULATING RESERVE (MW)	CONTINGENCY RESERVE (MW)	DISPATCHABLE RESERVE (MW)	BLACK START (Min MW per Restoration Highway)
Luzon	2026	12	31	7	285	668	668	50
Luzon	2026	12	31	8	294	668	668	50
Luzon	2026	12	31	9	312	668	668	50
Luzon	2026	12	31	10	332	668	668	50
Luzon	2026	12	31	11	339	668	668	50
Luzon	2026	12	31	12	338	668	668	50
Luzon	2026	12	31	13	339	668	668	50
Luzon	2026	12	31	14	342	668	668	50
Luzon	2026	12	31	15	342	668	668	50
Luzon	2026	12	31	16	342	668	668	50
Luzon	2026	12	31	17	347	668	668	50
Luzon	2026	12	31	18	382	668	668	50
Luzon	2026	12	31	19	377	668	668	50
Luzon	2026	12	31	20	361	668	668	50
Luzon	2026	12	31	21	346	668	668	50
Luzon	2026	12	31	22	338	668	668	50
Luzon	2026	12	31	23	331	668	668	50
Luzon	2026	12	31	24	331	668	668	50