



ENGINEERING AND CONSTRUCTION

CALCULATION REPORT

Document no.

PBITC00680

Sheet **1** of **3**

PROJECT **CAPACITY MARKET ITALY**

Security Index

Internal Use / P

TITLE **Brindisi – Nuova Unità a Gas
BILANCIO TERMICO DI IMPIANTO - 840MW CONFIGURAZIONE 1+1**

CLIENT **ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION**



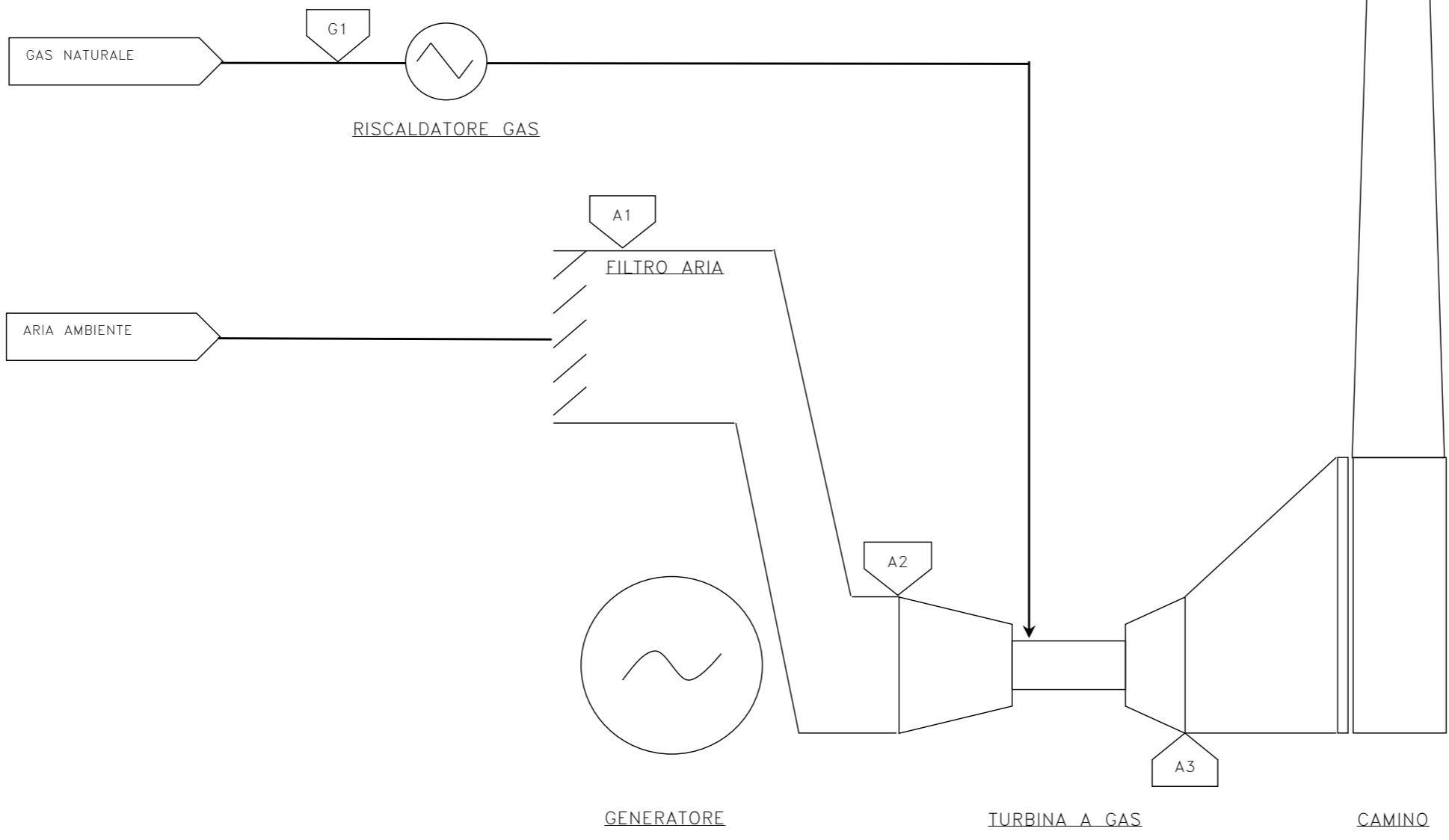
JOB no. Document no. PBITC00630

CLIENT SUBMITTAL FOR APPROVAL FOR INFORMATION ONLY NOT REQUESTED

SYSTEM **00B** DOCUMENT TYPE **TL** DISCIPLINE **P** FILE **PBITC0068000**

REV 00 Preliminary issue REVISIONS DESCRIPTION

00	16.06.21	PR	A.Avitalabile								
			PRO							RD	HoF
REV	Date	Scope	Prepared by	Cooperations						Approved by	Issued by

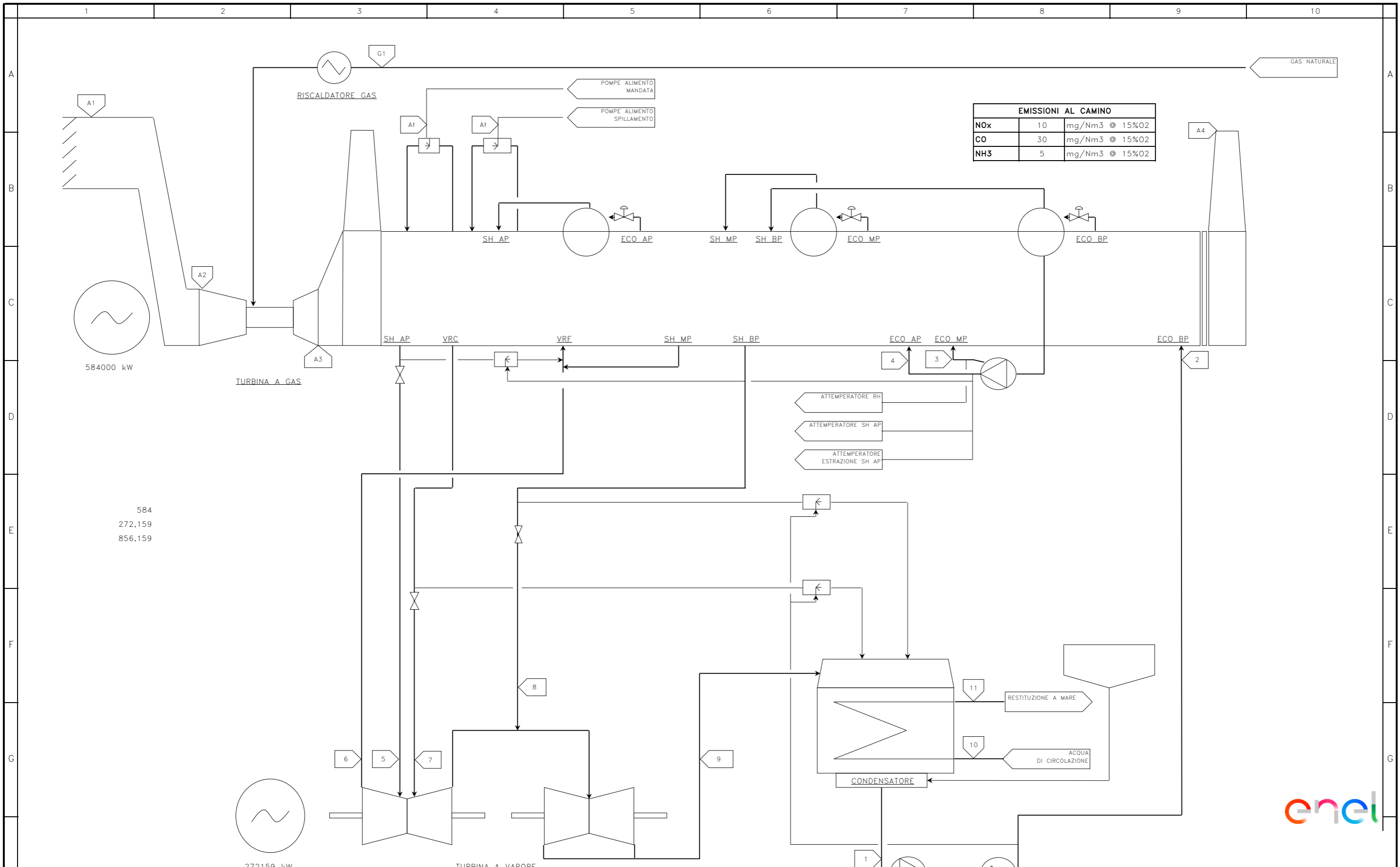


EMISSIONI AL CAMINO		
Nox	30	mg/Nm3 @15%O2
CO	30	mg/Nm3 @15%O2

FLUSSI PRINCIPALI						
ID	[-]	G1	A1	A2	A3	A4
FLUSSO	[KG/S]	28,7	992,5	992,5	1021,2	1021,2
TEMPERAT.	[°C]	15,0	15,0	15,0	680,0	680,0
PRESSIONE	[BARA]	45,0	1,01	-	-	-
ENTALPIA	[KJ/KG]	-	-	-	-	-

NOTA (*): La potenza assorbita dagli ausiliari considera i seguenti sistemi:
 - Ausiliari della TG e del generatore;
 - Eccitatrice del generatore della TG;
 - Compressore gas naturale;
 - Perdite elettriche.

PRESTAZIONI MASSIME ATTESE IN CONFIGURAZIONE OCGT	
TEMPERATURA AMBIENTE	15,0 °C
UMIDITA' RELATIVA	60 %
PRESSIONE	1013,0 mbara
INPUT TERMICO COMBUSTIBILE	1350,0 MW
POTENZA NETTA (*)	574,3 MW
CONSUMO SPECIFICO NETTO	8462 kJ/kWh
RENDIMENTO NETTO	42,54 %
DOCUMENTO	PBITC00680 r.00
FOGLIO	2 / 3



EMISSIONI AL CAMINO		
NOx	10	mg/Nm3 @ 15%O2
CO	30	mg/Nm3 @ 15%O2
NH3	5	mg/Nm3 @ 15%O2

ID	[--]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	A11	A12
FLUSSO	[KG/S]	176,4	176,4	10,4	148,0	148,0	143,6	154,0	18,1	176,4	16842	16842	0	0
TEMPERAT.	[°C]	30,5	30,7	165,4	167,7	604,8	351,8	600,7	231,9	30,5	20,0	26,0	-	-
PRESSIONE	[BARA]	0,044	15,0	27,8	150,0	138,2	25,0	22,1	6,0	0,044	-	-	-	-
ENTALPIA	[KJ/KG]	128,0	130,0	700,4	717,3	3606,0	3131,1	3690,8	2919,5	2418,1	-	-	-	-

ID	[--]	G1	A1	A2	A3	A4
FLUSSO	[KG/S]	28,7	992,5	992,5	1021,2	1021,2
TEMPERAT.	[°C]	15,0	15,0	15,0	680,0	85,0
PRESSIONE	[BARA]	45,00	1,0	-	-	-
ENTALPIA	[KJ/KG]	-	-	-	-	-

NOTA (*): La potenza assorbita dagli ausiliari considera i seguenti sistemi:

- Ausiliari della TG, della TV e dei generatori;
- Eccitrici dei generatori della TG e della TV;
- Pompe principali del ciclo combinato;
- Condensatore (incluso Sistema del vuoto);
- Perdite elettriche;
- Compressore del gas naturale;
- Altri ausiliari (raffreddamento delle macchine, produzione acqua industriale e demi, aria compressa, trattamento effluenti, trattamento fumi, dosaggi chimici, DCS e sistemi I&C, HVAC e illuminazione).

PRESTAZIONI MASSIME ATTESE IN CONFIGURAZIONE CCGT 1+1	
TEMPERATURA AMBIENTE	15,0 °C
UMIDITA' RELATIVA	60 %
PRESSIONE	1013,0 mbara
INPUT TERMICO COMBUSTIBILE	1350,0 MW
POTENZA NETTA (*)	840,1 MW
CONSUMO SPECIFICO NETTO	5785 kJ/kWh
RENDIMENTO NETTO	62,23 %
TABELLE ACQUA/VAPORE ADOTTATE: IAPWS-IF97	

DOCUMENTO	PBITC00680 r.00
FOGLIO	3 / 3

