

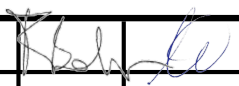
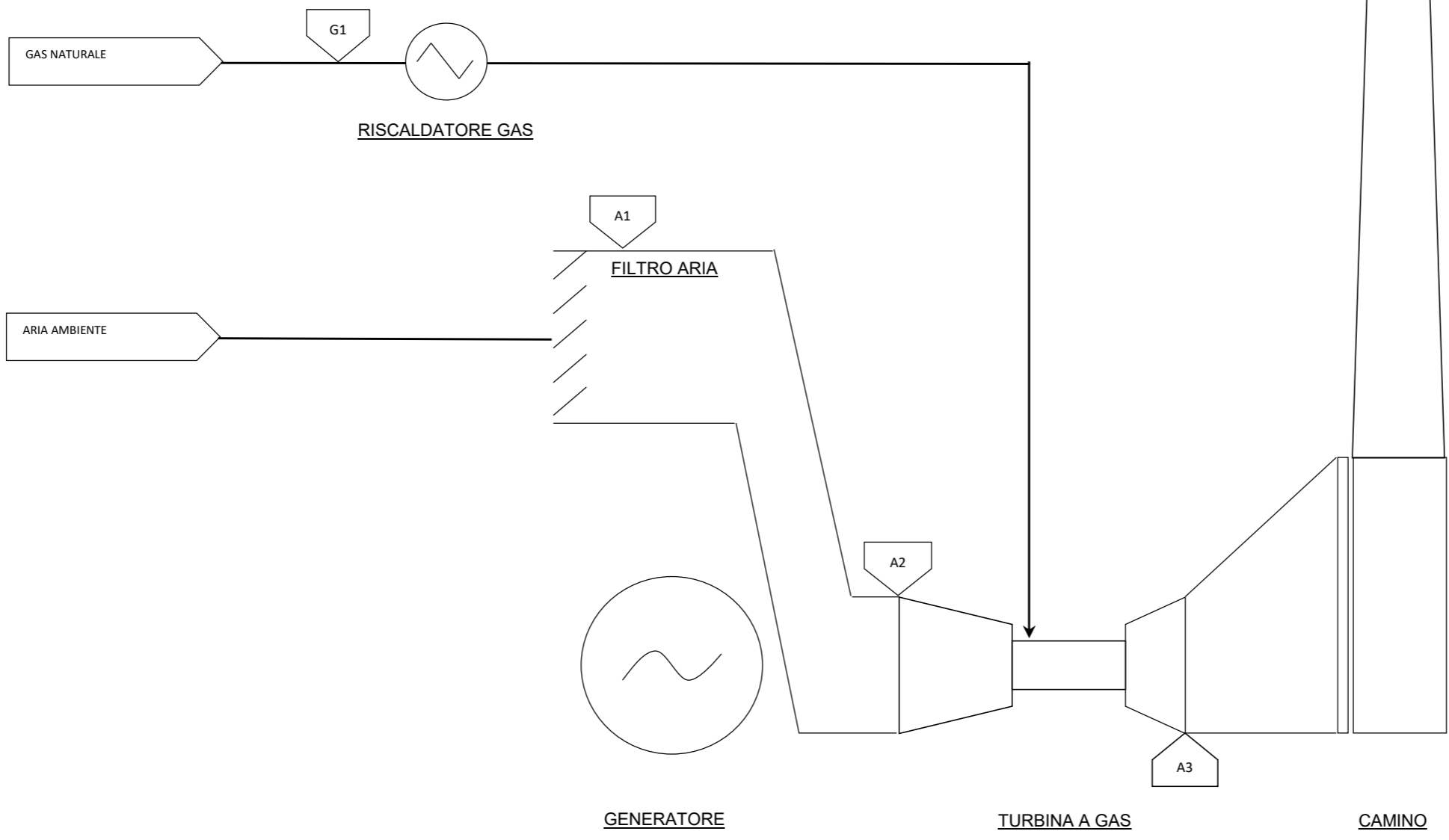
 <b>ENGINEERING AND CONSTRUCTION</b>			<b>CALCULATION REPORT</b>					
			Document no. <b>PBITC00632</b>				Sheet <b>1</b> of <b>3</b>	
PROJECT <b>CAPACITY MARKET ITALY</b>						Security Index		
						<b>Internal Use / P</b>		
TITLE <b>Torrevaldaliga Nord – Nuova Unità a Gas</b> <b>BILANCIO TERMICO DI IMPIANTO - 840MW CONFIGURAZIONE 1+1</b>								
CLIENT <b>ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION</b>								
JOB no. ....		Document no.		PBITC00630				
CLIENT SUBMITTAL	<input type="checkbox"/>	FOR APPROVAL	<input checked="" type="checkbox"/>	FOR INFORMATION ONLY	<input type="checkbox"/>	NOT REQUESTED		
SYSTEM <b>00B</b>	DOCUMENT TYPE <b>TL</b>	DISCIPLINE <b>P</b>	FILE <b>PBITC0063200</b>					
REV	REVISIONS DESCRIPTION							
00	Preliminary issue							
00	16.06.21	PR	 Available				 HoD	PE
REV	Date	Scope	Prepared by	Cooperations			Approved by	Issued by



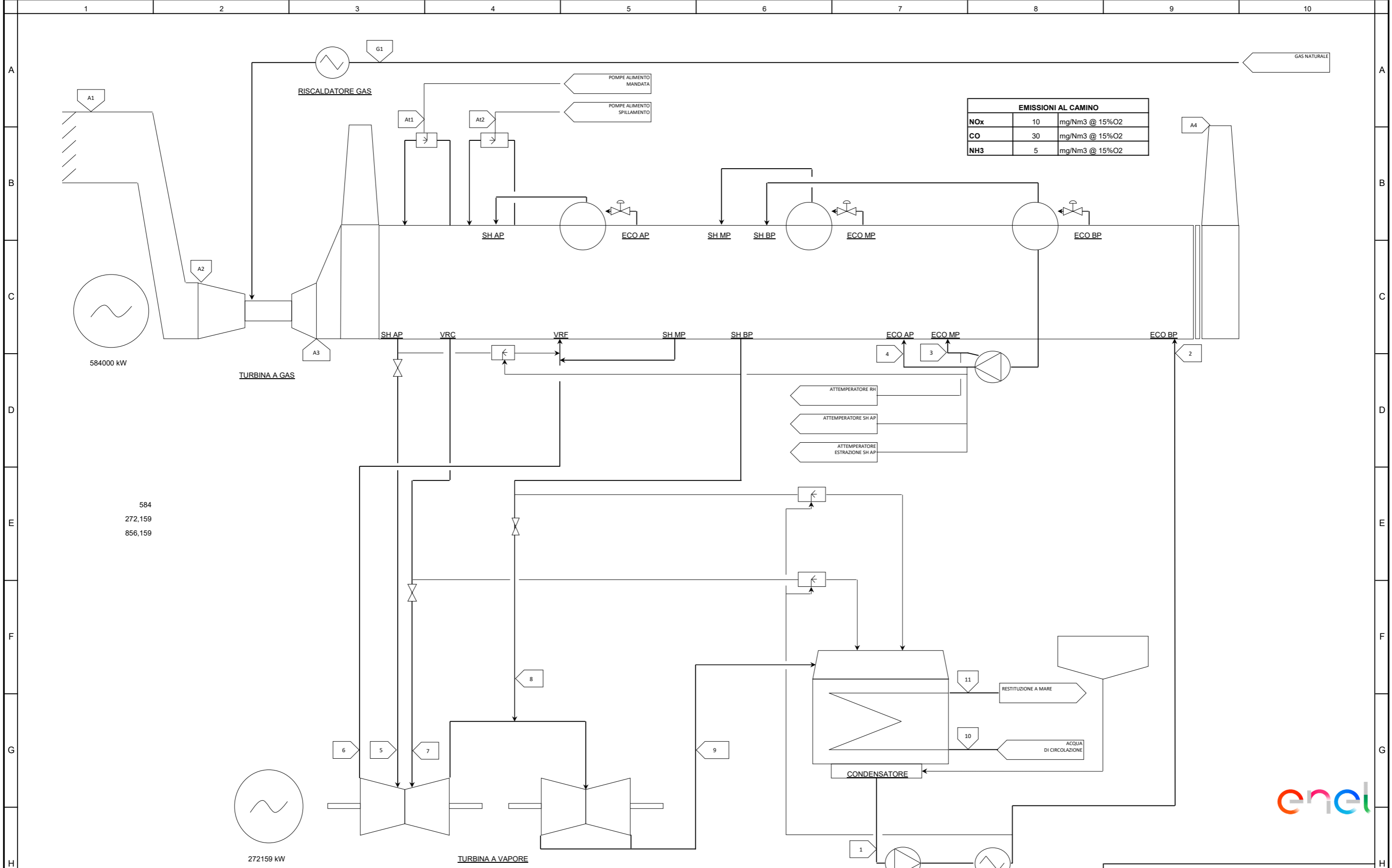
EMISSIONI AL CAMINO		
Nox	30	mg/Nm3 @15%O2
CO	30	mg/Nm3 @15%O2



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	PBITC00632 r.00
FOGLIO	2 / 3

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.



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

584  
272,159  
856,159

ID	[-]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	At1	At2
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	PBITC00632 r.00
FOGLIO	3 / 3