



ALLEGATO “1”

ELENCO RIEPILOGATIVO IMPIANTI

Elenco riepilogativo impianti

NUMERO GUIDA	OGGETTO	EDIFICIO	A	AM	B	C	C1	D	E1	E3	F	F1	F2	F3	G	GH	GHN	H	L1	L2	L3	M	P	PA	R3	T	Q	Q1	BA	B1	W	CT	T1	Q2
		Q. TA' TOTALI	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà
99	LETTURA CONTATORI	71	1		1	3	1	2	2	2	2	1			1		1	1	3			1	21	2	1	2	1	6			5	3		8
101	ESSICCATORE ARIA COMPRESSA	6								1																	1	1			1		1	1
102	GRUPPI FRIGO CONDENSATI AD ACQUA	2							1																						1			
103	GRUPPI FRIGO CONDENSATI AD ARIA	17				1	2			2	1		1												2		2	2					2	2
104	COMPRESSORI ARIA	12								2																	2	2			2		2	2
105	CONDIZIONATORI AUTONOMI	60	1		4	3	6	1						2						7			7		1		3	13			5	1		6
106	TORRI EVAPORATIVE	1																													1			
110	UTA (UNITA' TRATTAMENTO ARIA)	45				9	4			2		1	1	1											2		1	4			9		5	6
113	UMIDIFICATORI	8																										1			7			
115	SERBATOI ARIA COMPRESSA	7								1																	1	1			2		1	1
116	SERBATORIO INERZIALE ACQUA IMPIANTI CONDIZIONAMENTO	4					1				1																				2			
121	TORRINI ESTRATTORI WC	30			3			1			2	2	3			1							2				6	6				4		
122	ESTRATTORI / ESTRATTORI CAPPE	45				7	2			2			3	3											2	3	1	2			13	1	4	2
123	ESTRATTORI MENSA	4				4																												
170	POMPE VUOTO	3																													3			
190	VALVOLE	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
200	SCAMBIATORE A PIASTRE	13						1	1	1	1			1											1		1	2			2			2
201	CASSETTE POST-RISCALDO	165											14	18																	44			89
299	CAMINI CALDAIE	16						3																				2			6			5
301	CISTERNA GASOLIO	9						1		1															1		2			2	1		1	
303	GENERATORI DI CALORE	16						3																				2			5	1		5
304	BRUCIATORI A GAS	15						3																				2			5	1		4
307	ADDOLCITORE	7						1																	1						1	2		2
308	CALDAIA MURALE	1																						1										
310	ELETTROPOMPE	239	2		2	6	25	21	12	16	1	5		8	2		2		6				2			12		12	11		31	5	6	43
312	POMPE ACQUE REFLUE	14				2	2										3							1										6
313	POMPE DI SOLLEVAMENTO	7																									1	2	2			2		
315	POMPA DOSATRICE	9											1	1												1					2	1		3
318	CONVETTORI ELETTRICI	56				1		1									3											9	15			2		25
321	VENTILCONVETTORE	1.830	6	14	73	62	144		56	152		47	6	4	2	4	3	26	41	72	96	17	24		113		165	177		41		284	116	
322	SERBATORI ESPANSORI CHIUSI A MEMBRANA	98					6	4	7	4	3	1				1									6		5	7			16	9	6	23
323	AEROTERMI	15	4								3	5																			2			1
324	DRY-COOLER	3																														3		
326	VALVOLE MOTORIZZATE	1						1																										
330	IMPIANTO IDRICO SANITARIO PRELIEVO CAMPIONI E ANALISI POTABILITA'	2																							1						1			
332	BOILER ELETTRICI	137	6	1	3	9	19		5	1		6	14	15	4		3	2	6	1	12	3								16	1	2		
333	BOILER CON SCAMBIATORE	15						2	1	2															2		2	2			1			3
334	DECALCIFICATORE	4									1																	1	1					1
392	EVACUATORI DI FUMO	7		2		4	2																									1		
393	IMPIANTO SPEGNIMENTO A SCHIUMA	1					1																											

Elenco riepilogativo impianti

NUMERO GUIDA	OGGETTO	EDIFICIO	A	AM	B	C	C1	D	E1	E3	F	F1	F2	F3	G	GH	GHN	H	L1	L2	L3	M	P	PA	R3	T	Q	Q1	BA	B1	W	CT	T1	Q2		
		Q. TA' TOTALI	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà	Q.tà		
394	SPRINKLER	1					1																													
395	ATTACCO MOTOPOMPA	11																						8											3	
396	NASPO ANTINCENDIO	67		2			14			16							3								11										23	
397	IDRANTE SOPRASUOLO / SOTTOSUOLO	69															1								18	2									45	3
398	ESTINTORI	533	23	2	19	16	38	8	1	3	6	13	1	12	5	1	6	7	14	19	21	3	12		28	3	2	35					35	25	33	81
399	IDRANTI A PARETE	124	5		7	6	8		1		1	1	3	3	1	1		2	3	4	6	1					15	19				18		19		
401	CABINA DI TRASFORMAZIONE	7																								1	1	1					1	1	1	
403	GRUPPI DI CONTINUITA'	20	1		3		1			3															1		1	2					3		2	
404	INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO	4					1																				1						1		1	
405	INVERTER	68					9	9		3		1	2												1		3	3				4	4	4	25	
406	IMPIANTO DI TERRA	2																						1										1		
407	INDUTTANZA DI CARICO SPERIMENTALE	2																																2		
408	QUADRI DI CONTINUITA' ASSOLUTA	11			2					1										3	2						1	1								1
409	RIFASAMENTO AUTOMATICO / FISSO	23					3			3									2						1	1	3	3				1	2			4
410	TRASFORMATORI	15					2			2																3	2	2					1	1	2	
411	QUADRI MEDIA TENSIONE	14					1			1																6	1	1					2	1	1	
419	QUADRI BASSA TENSIONE "GENERALI"	19			1	1	1	1	1	2															1	2	2	1				1	2	2	1	
420	QUADRI ELETTRICI SECONDARI	476	4		15	9	24	3	2	46	1	8	8	11	2	1	5	2	1	15	15	4	7	2	42		51	39	1			29	15	35	52	
430	QUADRI ELETTRICI IMPIANTI	153	1		1	7	9	4	4	8	2	1	1	1	2		3		2	2		1	1		1		18	9			1	28	5	12	2	
462	GRUPPO ELETTROGENO	8						2		2															1		1					1			1	
463	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	28	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
466	ILLUMINAZIONE ESTERNA	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
467	ILLUMINAZIONE STRADALE	2																							1											
470	SOCCORRITORE	6					1																				1	1	1						1	1
490	IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO E GAS	77	3	1	3		7	1		3	1	3	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	4		3		4	4				3	3	4	3	
491	IMPIANTO DI CONTROLLO ACCESSI ED ANTI-INTUSIONE ¹				7	2	7	1	1	3		3	4	2			2	1	2	6	3				5		8	3				13	3	1	11	
492	GESTIONE CENTRALIZZATA MM8000 ²				1		1										1	1							1								1	1		
493	GESTIONE CENTRALIZZATA DESIGO ³		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1	1	
599	CELLA CALDA	1																																	1	
602	CELLA FREDDA	12											2	3																					7	
622	CAPPE CUCINA	1				1																														
701	CUNICOLO TECNICO	3																																	1	

Tabella 1: Riepilogativo impianti

¹ Per questa guida ispezione fare riferimento alla Tabella 3: Riepilogo impianto SIEMENS SiPass – Impianto controllo accessi

² Per questa guida ispezione fare riferimento alla Tabella 2: Riepilogo impianti SIEMENS

³ Per questa guida ispezione fare riferimento alla Tabella 2: Riepilogo impianti SIEMENS

Elenco riepilogativo impianti

EDIFICIO	TIPOLOGIA CENTRALE		CAMPO	LOOP	Q.TA'	Q.TA'	Q.TA'	MM8000	DESIGO CC
					SENSORI	PULSANTI	MODULI		
A	BC10		Collettivo		39	4		NO	NO
B	FS20		Sinteso	2	64	3		SI	NO
C1	Algorex	EP7	Sinteso	5	279	32	52	SI	NO
E3	FS 20		Analogico	4	210	22		NO	SI
F1	Algorex	EP5	Interattivo	3	74	4		NO	NO
F2	CZ10		Collettivo		10	10		NO	NO
F2 ICGEB	FS2		Sinteso	1	39	3	9	SI	*4
F3	CZ10		Collettivo		19	11		NO	NO
G			Analogico		18			NO	NO
GH	CZA		Analogico					NO	NO
GH-N	Algorex	EP7	Analogico	4	40	4	4	SI	NO
H	FS20		Sinteso	1	21	4		SI	NO
L1	CZ10		Collettivo		27	6		NO	NO
L2	FS 20		Sinteso	1	84	6	3	SI	SI
L3	CZ10		Collettivo		67	17		NO	NO
M	CS1115		Analogico	2	37	5		NO	NO
P (asilo)	FC330				11	3		NO	NO
Q1	Algorex	EP7	Analogico	7	307	27		NO	NO
Q2	FS 20		Sinteso	4	265	26	10	NO	SI
T1	Algorex	EP5	Analogica	4	246	28	1	NO	NO
R3	Algorex	EP7	Analogico	4	143	25	9	SI	NO
W	Algorex	EP7	Sinteso	4	199	30	2	SI	NO
CT	Algorex	EP7	Sinteso	2	22	10	5	SI	NO
				TOTALI	2221	280	95		

Tabella 2: Riepilogo impianti antincendio SIEMENS

⁴ Centrale collegata a Desigo CC di ICGEB, client dedicato in Portineria (escluso dall'appalto)

Elenco riepilogativo impianti

EDIFICIO	QUANTITA'		NOTE
	CENTRALE	LETTORI	
A	0	0	
B	1	6	
C	0	2	Da centrale C1
C1	1	6	
D	0	1	Da centrale C1
E1	0	1	Da centrale W
E3	1	2	
F	0	0	
F1	0	3	Da centrale W
F2	0	4	Da centrale W
F3	0	2	Da centrale W
GH-N	1	1	
H	0	1	Da centrale GH-N
L1	0	2	Da centrale C1
L2	0	6	Da centrale C1
L3	0	3	Da centrale C1
M	0	0	
P (asilo)	0	0	
Q	1	7	
Q1	1	2	
Q2	1	10	
T1	0	1	Da centrale Q
R3	1	4	
W	1	12	
CT	1	2	1 lettore in zona esterna cunicolo CT
TOTALE	10	78	

Tabella 3: Riepilogo impianto SIEMENS SiPass – Impianto controllo accessi



ALLEGATO “9”

ELENCO IMPIANTI SOGGETTI A VERIFICHE

ELENCO APPARECCHIATURE / IMPIANTI SOGGETTI A VERIFICHE PERIODICHE DI LEGGE

EDIFICIO	CIRCUITO	APPARECCHIATURA	MARCA	DIMENSIONI
E3	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE	ELBI	300LT - 10BAR
E3	RISCALDAMENTO	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	4,5BAR - 3/4"X1"
E3	REFRIGERATA	VASO ESPANSIONE	ZILMET	200LT 4,93BAR
E3	REFRIGERATA	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	2,5BAR - 3/4"X1"
E3	H2O ACQUA SANITARIA	VASO ESPANSIONE	ELBI	200LT - 10BAR
E3	H2O ACQUA SANITARIA	VALVOLA DI SICUREZZA - BOILER 1	CALEFFI	6BAR - 1/2"X3/4"
E3	H2O ACQUA SANITARIA	VALVOLA DI SICUREZZA - BOILER 2	CALEFFI	6BAR - 1/2"X3/4"
E3	RECUPERO CALORE. GF	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	4,5BAR - 3/4"X1"
E3	RECUPERO CALORE. GF	VASO ESPANSIONE	ZILMET	24LT 5BAR
E3	ARIA COMPRESSA	SERBATOIO	SICC	500LT 11BAR
E3	ARIA COMPRESSA	VALVOLA DI SICUREZZA	P.R.	10BAR
R3	RISCALDAMENTO DA E3	VASO DI ESPANSIONE	ZILMET	500LT 6BAR
R3	RISCALDAMENTO DA E3	VASO DI ESPANSIONE	ZILMET	500LT 6BAR
R3	RISCALDAMENTO DA E3	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	4BAR - 3/4"X1"
R3	RISCALDAMENTO DA E3	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	4BAR - 3/4"X1"
R3	REFRIGERATA	VASO DI ESPANSIONE	ZILMET	105LT 6BAR
R3	REFRIGERATA	VASO DI ESPANSIONE	ZILMET	250LT 6BAR
R3	REFRIGERATA	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	2,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
R3	H2O CALDA SANITARIA	VASO DI ESPANSIONE	ELBI	200LT 10BAR
R3	H2O CALDA SANITARIA	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	
R3	H2O CALDA SANITARIA	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	
R3	RECUPERO CAL. GF	VASO DI ESPANSIONE	ZILMET	105LT 6BAR
R3	RECUPERO CAL. GF	VALVOLA DI SICUREZZA	CALEFFI	3BAR - 1/2"X3/4"
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 1	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 1	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 1	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 1	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 1	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 2	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 2	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 2	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 2	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 2	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 3	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VASO ESPANSIONE CALD. 3	ZILMET	300LT 5,92BAR
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 3	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	RISCALDAMENTO	VALVOLA SIC. CALD. 3	CALEFFI	3,5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
W	REFRIGERATA	VASO ESPANSIONE	ZILMET	150LT 4,9BAR
W	REFRIGERATA	VAL.SIC.	JUCKER	3,5BAR - 1"X1 1/4"

Allegato 7 – Elenco contatori

W	TORRI	VASO ESP.	ZILMET	150LT 4,93BAR
W	TORRI	VAL.SIC.	JUCKER	4,5BAR - 1"X1 1/4"
W	POST R.	VASO ESP.	ZILMET	105LT 4,93BAR
W	POST R.	VAL.SIC.	JUCKER	3,5BAR - 1"X1 1/4"
W	FAN COIL	VAL.SIC.	JUCKER	3,5BAR - 1"X1 1/4"
W	IBRIDA	VASO ESP.	VAREM	35LT 5BAR
W	IBRIDA	VASO ESP.	VAREM	35LT 6BAR
W	IBRIDA	VAL.SIC.	CALEFFI	5BAR - 1/2" X 3/4"
W	IBRIDA	VAL.SIC.	CALEFFI	5BAR - 1/2" X 3/4"
W	ARIA COMPRESSA	SERBATOIO	SICC	1000LT 11BAR
W	ARIA COMPRESSA	VAL.SIC.	P.R.	10BAR
W	ARIA COMPRESSA	COMPRESSORE	CSC	300LT 11BAR
E1	ARIA COMPRESSA	VASO ESP.	ELBI	24LT 10BAR
E1	ARIA COMPRESSA	VASO ESP.	ELBI	8LT 10BAR
E1	ARIA COMPRESSA	VASO ESP.	CIMM	12LT 10BAR
E1	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	80LT 10BAR
E1	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	CIMM	80LT 10BAR
E1	H2O CALDA SANIT.	VAL.SIC. BOILER2	CALEFFI	3BAR - 3/4"X1"
E1	H2O CALDA SANIT.	BOILER 2	VAREM	2000 LT
E1	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	50LT - 10BAR
F	CONDIZIONAMENTO	ACCUMULO	PACETTI	
F1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP.	VAREM	24LT 8BAR
D	CONDIZIONAMENTO	ESPANSORE CON COMPRES.	SILE	2000LT 6BAR
D	CONDIZIONAMENTO	VALV. ESPANSIONE	N/A	
D	REFRIGERATA	VASO ESP. GF	ZILMET	250LT 6BAR
D	REFRIGERATA	VAL.SIC. REFRIGERATA	CALEFFI	3,5BAR - 1/2"X3/4"
D	H2O CALDA SANIT.	VAL.SIC. BOILER H2O	CALEFFI	5BAR - 1 1/4"X1 1/2"
D	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	18LT 10BAR
D	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	18LT 10BAR
D	H2O CALDA SANIT.	VAL.SIC. REFRIGERATA	CALEFFI	3,5BAR - 1/2"X3/4"
D	CALDAIA 1	CALDAIA	BIKLIN	1046,5 KW
D	CALDAIA 2	CALDAIA	BIKLIN	1046,5 KW
D	CALDAIA 3	CALDAIA	FEROLI	1480KW
D	VALVOLA SICUR. 1 - CALDAIA 1	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	VALVOLA SICUR. 2 - CALDAIA 1	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	VALVOLA SICUR. 1 - CALDAIA 2	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	VALVOLA SICUR. 2 - CALDAIA 2	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	VALVOLA SICUR. 1 - CALDAIA 3	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	VALVOLA SICUR. 2 - CALDAIA 3	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	

Allegato 7 – Elenco contatori

D	VALVOLA SICUR. 3 - CALDAIA 3	VALVOLA SICUREZZA	CALEFFI	
D	POMPA CALORE EXT.	VASO DI ESPANSIONE	ELBI	50L - 10BAR
D	POMPA CALORE EXT.	VASO DI ESPANSIONE	ELBI	50L - 10BAR
D	POMPA CALORE EXT.	VASO DI ESPANSIONE	ELBI	50L - 10BAR
D	POMPA CALORE EXT.	VASO DI ESPANSIONE	ELBI	50L - 10BAR
D	H2O CALDA SANIT.	BOILER	PACCETTI	2500L
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO.ESP. POST UTA	ELBI	35LT 10BAR
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP. PRE UTA	ELBI	50LT 10BAR
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP. F.COIL	ELBI	50LT 10BAR
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP. RADIANTI	ELBI	50LT 10BAR
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP. FREDDO UTA	ELBI	50LT 10BAR
C1	CONDIZIONAMENTO	VASO ESP. RADIANTI 2°P	ELBI	35LT 10BAR
C1	REFRIGERATA	ACCUMULO	ZANI	500LT 6BAR
C1	REFRIGERATA	VAL.SIC.REFRIGERATA	CALEFFI	3BAR - 1/2"X3/4"
Q	REFRIGERATA	VASO ESP.	ZILMET	200LT 8BAR
Q	REFRIGERATA	VAL.SIC.	CALEFFI	2,5BAR - 3/4"X1"
Q	RISCALDAMENTO	VASO ESP.	CIMM	400LT 6BAR
Q	RISCALDAMENTO	VAL.SIC.	CALEFFI	3BAR
Q	RECUPERO CAL. GF	VASO ESP.	ELBI	24LT 10BAR
Q	RECUPERO CAL. GF	VAL.SIC.	CALEFFI	3BAR - 1/2"X3/4"
Q	BOILER 2	VASO ESP.	ELBI	24LT 10BAR
Q	BOILER 2	VAL.SIC.	CALEFFI	8BAR - 1/2"X3/4"
Q	BOILER 2	ACCUMULO		
Q	BOILER 1	VASO ESP.	ELBI	24 10BAR
Q	BOILER 1	VAL.SIC.	CALEFFI	8BAR - 1/2"X3/4"
Q	BOILER 1	ACCUMULO		
Q	ARIA COMPRESSA	SERBATOIO	CSC	500LT 11BAR
Q	ARIA COMPRESSA	VAL.SIC.	P.R.	10BAR
Q1	REFRIGERATA	VASO ESP.	ELBI	250LT 10BAR
Q1	REFRIGERATA	VAL.SIC.	CALEFFI	3 BAR
Q1	RISCALDAMENTO	VASO ESP.	ELBI	500LT 10BAR
Q1	RISCALDAMENTO	VASO ESP. C1	ELBI	50LT 10BAR
Q1	RISCALDAMENTO	VAL.SIC. C1	CALEFFI	3,5BAR - 3/4"X1"
Q1	RISCALDAMENTO	VASO ESP. C2	ELBI	50LT 10BAR
Q1	RISCALDAMENTO	VAL.SIC. C2	CALEFFI	3,5BAR - 3/4"X1"
Q1	RISCALDAMENTO	VAL.SIC RISCALDAM.	CALEFFI	3BAR - 1/2"X3/4"
Q1	RECUPERO CAL. GF	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q1	RECUPERO CAL. GF	VAL SIC.	CALEFFI	3BAR - 1/2"X3/4"
Q1	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	50LT 10BAR
Q1	H2O CALDA SANIT.	VASO ESP.	ELBI	50LT 10BAR
Q1	H2O CALDA SANIT.	VAL.SIC. BOILER1	CALEFFI	6BAR - 3/4"X1"
Q1	H2O CALDA SANIT.	VAL.SIC. BOILER2	CALEFFI	6BAR - 3/4"X1"

Allegato 7 – Elenco contatori

Q1	ARIA COMPRESSA	SERBATOTIO	SICC	500LT 11BAR
Q1	ARIA COMPRESSA	VAL.SIC.	P.R.	10BAR
Q1	ACCUMULO 1	ACCUMULO	CORDIVARI	2000LT - 6BAR (INOX)
Q1	ACCUMULO 2	ACCUMULO	CORDIVARI	2000LT - 6BAR (INOX)
Q1	CALDAIA 1	CALDAIA	RIELLO	413,5 KW
Q1	CALDAIA 2	CALDAIA	RIELLO	413,5 KW
Q2	REFRIGERATA UTA1	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	CALDO UTA PRIMARIA	VASO ESP.	VAREM	25LT 6BAR
Q2	RECUPERO CALORE UTA3	VASO ESP.	ELBI	18LT 8BAR
Q2	RECUPERO CALORE UTA3	VASO ESP.	ELBI	18LT 8BAR
Q2	RECUPERO CALORE UTA2	VASO ESP.	ELBI	18LT 8BAR
Q2	RECUPERO CALORE UTA2	VASO ESP.	ELBI	18LT 8BAR
Q2	RECUEPERP CALORE UTA 1	VASO ESP.	ELBI	18LT 8BAR
Q2	REFRIGERATA GF 1 E 2	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	REFRIGERATA GF 1 E 2	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	REFRIGERATA UTA 2 E 3	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	CALDO UTA 2 E 3	VASO ESP.	ELBI	100LT 10BAR
Q2	REFRIGERATA FAN COIL	VASO ESP.	ELBI	80LT 10BAR
Q2	RECUPERO CALORE GF	VASO ESP.	ELBI	80LT 10BAR
Q2	BATTERIE/CASSETTE POST	VASO ESP.	ELBI	50LT 10BAR
Q2	SANITARIA CALDA	VASO ESP.	ELBI	200LT 10BAR
Q2	SANITARIA CALDA	VAL.SIC.	CALEFFI	6BAR - 3/4"X1"
Q2	SANITARIA CALDA	VASO ESP.	ELBI	300LT 10BAR
Q2	SANITARIA CALDA	VAL.SIC.	CALEFFI	6BAR - 1"X1 1/4"
Q2	SANITARIA CALDA	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	CALDO FAN COIL	VASO ESP.	ELBI	200LT 10BAR
Q2	SCAMBIATORE VAPORE/H2O	VASO ESP.	ELBI	150LT 10BAR
Q2	SCAMBIATORE VAPORE/H2O	VAL.SIC. SCARICO T.	CALEFFI	1 1/2"X1 1/2"
Q2	SCAMBIATORE VAPORE/H2O	VAL.SIC. SCARICO T.	CALEFFI	1 1/2"X1 1/2"
Q2	SCAMBIATORE VAPORE/H2O	VAL.SIC.	MG	4,5BAR - DN32
Q2	SCAMBIATORE VAPORE/H2O	VAL.SIC.	MG	4,5BAR - DN32
Q2	ARIA COMPRESSA	SERBATOIO	SICC	900LT 11BAR
Q2	ARIA COMPRESSA	VAL.SIC		9,8BAR
Q2	ARIA COMPRESSA	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	ARIA COMPRESSA	VASO ESP.	ELBI	100LT 10BAR
Q2	CALDO UTA	VASO ESP.	ELBI	100LT 10BAR
Q2	CALDO UTA	VASO ESP.	ELBI	35LT 10BAR
Q2	ACCUMULO 1	ACCUMULO	SICC	2000LT
Q2	ACCUMULO 2	ACCUMULO	SICC	2000LT
Q2	BOILER 1	BOLLITORE	SICC	2000LT
Q2	CALDAIA 1	GEN. VAPORE	MANARA	800KG/H - 11,77BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 1	VALV. SIC.		12BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 1	VALV. SIC.		12BAR

Allegato 7 – Elenco contatori

Q2	CALDAIA 2	GEN. VAPORE	MANARA	800KG/H - 11,77BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 1	VALV. SIC.		12BAR
Q2	CALDAIA 3	CALDAIA	BLOWTHERM	630KW - 5BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 3	VALV. SIC.		5BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 3	VALV. SIC.		5BAR
Q2	VASO ESP. CALDAIA 3	VASO ESP.	ELBI	150LT 10BAR
Q2	CALDAIA 4	CALDAIA	BLOWTHERM	630KW - 5BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 3	VALV. SIC.		5BAR
Q2	VAL. SIC. CALDAIA 3	VALV. SIC.		5BAR
Q2	VASO ESP. CALDAIA 3	VASO ESP.	ELBI	150LT 10BAR
Q2	SCAMB. VAPORE	SCAMB. VAPORE	FLOWSERVE	12BAR/6BAR (MANTELLO)
Q2	VALVOLA SICUREZZA SCAMBIATORE	VALV. SIC.	SICC	4BAR
Q2	VALVOLA SICUREZZA LINEA	VALV. SIC.	SICC	4BAR
Q2	SCAMBIATORE A FASCIO TUBIERO			
T1	SANITARIA CALDA	VASO ESP.	ZILMET	24LT 15BAR
T1	SANITARIA CALDA	VAL.SIC. BOILER2	CALEFFI	5BAR - 3/4"X1"
T1	SANITARIA CALDA	VAL.SIC. BOILER1	CALEFFI	5BAR - 3/4"X1"
T1	RISCALDAMENTO	VASO ESP.	ZILMET	250LT 6BAR
T1	RISCALDAMENTO	VASO ESP.	ELBI	250LT 6BAR
T1	RISCALDAMENTO	VAL.SIC.	CALEFFI	5BAR - 3/4"X1"
T1	REFRIGERATA	VASO ESP.	ZILMET	80LT 6BAR
T1	REFRIGERATA	VASO ESP.	ZILMET	80LT 6BAR
T1	REFRIGERATA	VAL.SIC.	CALEFFI	5BAR - 3/4"X1"
T1	ARIA COMPRESSA	SERBATOIO	C.S.C.	500LT 11BAR
T1	ARIA COMPRESSA	VAL.SIC.		10,5BAR
T1	RECUPERO CALORE GF	VAL.SIC.	CALEFFI	5BAR - 3/4"X1"
T1	RECUPERO CALORE GF	VASO ESP.	ZILMET	35LT 6BAR
T1	BOILER 1	ACCUMULO 1		
T1	BOILER 2	ACCUMULO 2		
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	CALDAIA	VISSMANN	2100 KW
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	VAL. SIC. CALDAIA	CALEFFI	5BAR
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	VAL. SIC. CALDAIA	CALEFFI	5BAR
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	VASO ESP.	CIMM	500LT
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	VASO ESP.	CIMM	660LT
C. TEC.	CENTRALE TECNICA	VASO ESP.	CIMM	250LT

Allegato 7 – Elenco contatori

CENTRALI TERMICHE	
P - ASILO NIDO	N.1 CALDAIA KW 29,3
D	N.2 CALDAIE KW 1046 + N.1 CALDAIA KW 1480
W TER.	N.2 CALDAIE KW 1047 + N.1 CALDAIA KW 1046
Q1	N.2 CALDAIE KW 357,3
Q2 TER.	N.2 CALDAIE KW 630 + SCAMBIATORE KW 830
Q2 VAP.	N.2 G/V KW 558/ KG/H 800 + G/V PULITO KG/H 600
C.TEC.	N.1 CALDAIA KW 2100

IMPIANTI DI TERRA COMPENSORIALI
IMPIANTO DI TERRA COMPENSORIALE DI PADRICIANO
IMPIANTO DI TERRA COMPENSORIALE DI BASOVIZZA

IMPIANTI DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE
EDIFICIO Q2 - BASOVIZZA
EDIFICIO CENTRALE TECNOLOGIA - BASOVIZZA



DOCUMENTO P-01

***PROCEDURA APERTA TELEMATICA SOPRA SOGLIA
COMUNITARIA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI DEI
CAMPUS DI PADRICIANO E BASOVIZZA DI AREA SCIENCE
PARK PER LA DURATA DI 36 MESI CON OPZIONE DI
PROROGA PER ULTERIORI 24 MESI.***

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DEL CONTESTO IN CUI È INSERITO IL SERVIZIO

Redatta da:
il Direttore dell’Esecuzione del contratto
ing. Stefano Alessandrini
.....

Con il contributo di:
dott. Andrea Vicenzutti
ing. Diego Rainone
per.ind. Emanuele Zoratti
.....

Visto da:
il Responsabile Unico di Progetto
ing. Gianni Cozzi
.....

Visto ed accettato:
IL DIRETTORE DELL’ISTITUTO OPERE E IMPIANTI
ing. Gianni Cozzi
.....

Padriciano, lì 11 marzo 2024

PREMESSE

La presente relazione costituisce parte integrante del progetto, e contiene un'illustrazione del contesto di riferimento e dei principali elementi di cui l'Istituto Opere e Impianti ha tenuto conto nella progettazione e nella predisposizione della documentazione necessaria all'espletamento delle procedura di gara.

INFRASTRUTTURE ED IMPIANTI TECNOLOGICI CENTRALIZZATI

Il Parco Scientifico, nell'insieme delle due localizzazioni di Padriciano e Basovizza, comprende laboratori ed uffici in grado di ospitare attività di ricerca sui temi delle biotecnologie, della chimica, della fisica, dell'elettronica ed informatica.

Sono disponibili servizi impiantistici centralizzati e relative reti di distribuzione in gran parte poste in cunicoli pedonabili interrati, relativi alla produzione e distribuzione dei fluidi termoidraulici e frigoriferi, energia elettrica suddivisa in sistemi di energia elettrica normale e privilegiata, antincendio. Per il funzionamento complessivo dei sistemi sono presenti un sistema centralizzato di supervisione e controllo degli impianti termo meccanici, un sistema per la rilevazione incendi e un sistema per la parte di controllo accessi.

Campus di Padriciano



N° 26 edifici di cui la gran parte destinati a laboratori di ricerca ed uffici, altri destinati ad ospitare il servizio di ristorazione, il bar, il centro congressi, la foresteria e l'asilo nido e le centrali tecnologiche.

IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CAMPUS DI PADRICIANO

L'elenco sotto riportato è esemplificativo e non esaustivo, l'elenco dettagliato degli impianti è riportato nell'allegato "1" relativo alla documentazione di gara.

- Centrali termiche generali per una potenzialità complessiva indicativa pari a 7 MW
- Centrali frigorifere a servizio degli edifici, per una potenzialità complessiva indicativa pari a 3 MW.
- Centrali elettriche di trasformazione con unità di trasformazione, per una potenza indicativa complessiva installata pari a 5 MVA.
- Gruppi di continuità assoluta.
- Centrali produzione energia elettrica emergenza, con gruppi elettrogeni di soccorso, per una potenza disponibile complessiva pari a 1,2 MVA.
- Impianto di demineralizzazione per gli usi di laboratorio.
- Centrale di produzione del vapore della potenzialità indicativa di 700 kW.
- Centrali di produzione dell'aria compressa.
- Centrale di produzione del vuoto.
- Impianti di rilevazione incendio, controllo accessi, locali o centralizzati gestiti tramite sistemi di gestione remota.
- Impianti antincendio.
- Sistema di gestione centralizzata impianti tecnologici.
- Impianto depurazione delle acque di scarico civili.
- Impianti fotovoltaici.

Campus di Basovizza



N° 4 edifici destinati ad ospitare laboratori di ricerca comprendenti anche servizi comuni di un ristorazione, bar, sala convegni e sale riunioni e N° 1 edificio destinato alle centrali tecnologiche.

IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CAMPUS DI BASOVIZZA

L'elenco sotto riportato è esemplificativo e non esaustivo, l'elenco dettagliato degli impianti è riportato nell'allegato "1" relativo alla documentazione di gara.

- Centrali termiche per una potenzialità complessiva indicativa pari a 4 MW.
- Centrale produzione vapore per una potenzialità complessiva indicativa pari a 1 MW.
- Centrali frigorifere a servizio degli edifici, per una potenzialità complessiva indicativa pari a 2 MW.
- Centrali elettriche di trasformazione, con unità di trasformazione per una potenza installata complessiva indicativa pari a 6,3 MVA.
- gruppo di continuità assoluta per una potenza erogabile complessiva indicativa pari a 300 KVA.
- Centrali di produzione energia elettrica di emergenza, con gruppo elettrogeno di soccorso, per una potenza disponibile complessiva indicativa pari a 750 KVA.
- Impianti fotovoltaici.
- Impianto trattamento acqua osmotizzata.
- Centrali di produzione dell'aria compressa.
- Impianti di rilevazione incendio, controllo accessi, locali o centralizzati gestiti tramite sistemi di gestione remota.
- Impianti antincendio.
- Sistema di gestione centralizzata impianti tecnologici.
- Impianto di raccolta e rilancio delle acque di scarico civili.

SISTEMA DI GESTIONE E QUALITÀ DEL SERVIZIO

Mantenere il vasto patrimonio degli impianti è un obbligo per garantire il funzionamento e la sicurezza dei due Campus di Area Science Park, e garantire la funzionalità degli uffici e laboratori in uso agli enti, ditte e società insediate.

Il contratto d'appalto avrà una durata di 36 mesi con opzione di proroga per ulteriori 24 mesi dalla data di richiesta di attivazione del servizio da parte dell'Amministrazione. La manutenzione avrà inizio dopo la firma del verbale di avvio esecuzione del servizio e continuerà fino alla scadenza del contratto. L'appalto in oggetto prevede la fornitura del servizio di conduzione, gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti tecnologici, dei mezzi di spegnimento incendi, degli impianti di sicurezza e del sistema di automazione centralizzato presenti nei tre campus di Area Science Park, le modalità di gestione del servizio sono di seguito sintetizzate.

Compito dell'Appaltatore sarà garantire, per tutta la durata del contratto, l'effettuazione di tutte le operazioni sopra descritte durante l'orario di lavoro indicato nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale. È prevista la presenza fissa di 11 operatori dell'appaltatore, inquadrati con le qualifiche indicate nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale. Durante le giornate festive e ogni mattina un operatore dovrà effettuare un giro di controllo per la verifica del regolare funzionamento degli impianti dei comprensori di Padriciano e Basovizza.

A seguito della stipulazione del contratto di appalto, verrà predisposto un verbale di avvio esecuzione del servizio con indicate le aree oggetto dell'appalto. Analoghi verbali verranno redatti in occasione di

eventuali successive consegne di impianti inizialmente non compresi nell'appalto. Alla cessazione dell'appalto, gli impianti elencati nei verbali di cui sopra, dovranno essere riconsegnati dall'Appaltatore all'Amministrazione tramite verbale di riconsegna in perfetto stato di conservazione e di manutenzione.

Il servizio di manutenzione verrà svolto dall'Appaltatore secondo un preciso programma annuale di manutenzione ordinaria che, tenendo conto delle indicazioni e prescrizioni previste nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale, identifichi i periodi e le date di esecuzione e le scadenze delle operazioni ricorrenti, per ciascuna categoria di interventi di cui agli allegati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 al capitolato speciale descrittivo e prestazionale e all'allegato P-05.

Le operazioni di manutenzione sono di seguito sommariamente descritte.

A. SERVIZIO DI CONDUZIONE E GESTIONE

Considerato che negli edifici dei comprensori di Area Science Park operano aziende ed Enti di ricerca che devono poter operare con continuità di servizio elevata, ovvero 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, 365 giorni all'anno, l'appalto prevede, oltre alle attività riportate nei successivi punti B, C e D, la conduzione gestione di tutte le attività atte a garantire la regolarità e continuità dei servizi ed il mantenimento di tutti gli impianti, le apparecchiature, strumentazioni ed attrezzature in condizioni di massima efficienza nel rispetto di tutte le normative tecniche e di sicurezza vigenti e di eventuale futura emanazione; si evidenzia pertanto la possibile e frequente necessità di intervenire con attività manutentive in giorni e/o orari non lavorativi (diurni e/o notturni), e di programmare sempre le attività di manutenzione in coordinamento con la programmazione delle attività di ricerca.

Tutti i dettagli delle attività previste sono riportati nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale e nei suoi allegati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e nell'allegato P-05.

B. MANUTENZIONE PREVENTIVA (ORDINARIA)

Il presente appalto ha ad oggetto l'esercizio degli impianti e l'espletamento delle attività di manutenzione ordinaria programmata finalizzata a mantenere in efficienza gli impianti del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi secondo intervalli di tempo prestabiliti (indicati nell'Allegato "3" - Guide Ispezione), al fine di prevenire il verificarsi delle eventuali anomalie (preventiva) o sulla base di specifiche prescrizioni (predittiva: manuali d'uso, normative, leggi e regolamenti, ecc.). Il presente appalto comprende inoltre tutti gli interventi, le forniture e i servizi necessari a prevenire fermi accidentali, situazioni di disagio e/o condizioni di pericolo. Gli obiettivi prestazionali del servizio di manutenzione ordinaria consistono nel mantenere gli standard qualitativi degli impianti oggetto del servizio, mediante l'esecuzione degli interventi previsti (indicati nell'Allegato "3" Guide Ispezione), in modo da assicurare il regolare funzionamento dei componenti stessi. L'Appaltatore deve orientare la manutenzione alla preservazione degli impianti con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti ovvero all'osservazione sistematica degli impianti, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza ai reali fabbisogni degli immobili e degli utenti, proponendo all'Amministrazione eventuali integrazioni/migliorie alle guide ispezione (Allegato "3") ove opportuno, tali da garantire un risultato pari o superiore in termini di efficacia. Tutte le attività dovranno essere svolte dall'Appaltatore secondo le indicazioni riportate nel presente capitolato e nel rispetto di quanto previsto dagli allegati al presente documento, con assunzione dei relativi oneri. Tutte le attività dovranno essere svolte dall'Appaltatore secondo le indicazioni riportate nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale e nei suoi allegati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e nell'allegato P-05 con assunzione dei relativi oneri.

C. MANUTENZIONE PREVENTIVA (STRAORDINARIA)

Il contratto d'appalto prevede inoltre l'esecuzione delle riparazioni, modifiche, adeguamenti, integrazioni impiantistiche dovute per guasti, esigenze di servizio, di regolamenti, legislative, o comunque richieste dall'Amministrazione, impiegando durante il normale orario di lavoro personale aggiuntivo non addetto alle manutenzioni ordinarie.

La manutenzione riparativa straordinaria comprende il complesso degli interventi finalizzati a ripristinare ed assicurare in ogni momento la fruibilità, la sicurezza e la conservazione del valore patrimoniale e l'efficienza dei beni immobili e degli impianti interessati, così come verificati al momento della presa in consegna da parte dell'Appaltatore. Quindi le manutenzioni riparative straordinarie sono destinate al ripristino della corretta funzionalità dell'impianto e delle sue componenti, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di partenza e all'eliminazione delle diverse anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e/o rilevate sia nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni manutentive ordinarie programmate, sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (manutenzione riparativa aperiodica: a guasto, a richiesta). Tale azione è da ottenersi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti dell'impianto. In caso di presenza di una anomalia (dovuta a guasto o usura) l'Appaltatore è tenuto ad intervenire secondo le tempistiche previste contrattualmente, effettuando la riparazione e riportando l'impianto e le sue componenti alle condizioni di funzionalità precedenti l'anomalia. La necessità della manutenzione straordinaria può essere anche connessa a circostanze fisiologiche o contingenze che possono impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività all'interno dell'immobile o la funzionalità del sistema impiantistico nel suo complesso, per cui l'appaltatore è tenuto all'immediato ripristino delle disfunzioni al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività e la funzionalità degli impianti.

In considerazione della complessità delle operazioni da svolgere, l'appaltatore, oltre a svolgere le attività di gestione e di manutenzione di un insieme di impianti tecnologici tra loro coordinati ed interconnessi, dovrà anche assumere la funzione di terzo responsabile per impianti con potenza nominale al focolare superiore a 350 kW. Pertanto, in applicazione all'art. 6 – comma 8 del DPR 74/2013, si prevede che l'appalto venga svolto da un operatore economico che sia necessariamente in possesso della qualificazione nella categoria SOA OG11 per una classifica adeguata al valore delle attività da effettuarsi su gli impianti termici, di condizionamento ed impianti elettrici ed idrici ad essi funzionali.

Di conseguenza, l'appalto viene affidato applicando la normativa del Codice in materia di appalti misti, considerando prevalente l'esecuzione dei servizi. I requisiti di partecipazione seguono tale qualificazione, in modo da garantire che l'operatore economico aggiudicatario sia, nel suo complesso (in caso di raggruppamenti temporanei e altre forme plurisoggettive) in grado di far fronte alle diverse attività contemplate dal capitolato.

D. SQUADRE IN EMERGENZA E REPERIBILITA'

L'Appaltatore deve organizzare un servizio di reperibilità al di fuori del normale orario di lavoro o nei giorni festivi, dotando il personale di telefono cellulare per le chiamate di emergenza.

La reperibilità dovrà essere garantita 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno, con intervento da effettuare entro 30 minuti dalla chiamata, con tutte le modalità indicate nel capitolato tecnico.

Il soggetto reperibile dovrà poter attivare l'intervento, se necessario, di una adeguata squadra di emergenza (8-10 persone con mezzi adeguati) entro 90 minuti dalla prima richiesta inoltrata

dall'Amministrazione al reperibile.

Durante il periodo intercorrente fra l'inizio e la fine del normale orario di lavoro, l'Appaltatore dovrà assicurare l'immediato intervento del personale presente per il ripristino di anomalie di funzionamento di qualsiasi impianto, garantendo la disponibilità entro 60 minuti di eventuale ulteriore personale ad integrazione di quello presente presso i Compensori di Padriciano e Basovizza.



STRUTTURA PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
ISTITUTO OPERE E IMPIANTI
UFFICIO IMPIANTI

***PROCEDURA APERTA TELEMATICA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA
PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI
IMPIANTI TECNOLOGICI DEI CAMPUS DI PADRICIANO E
BASOVIZZA DI AREA SCIENCE PARK PER LA DURATA DI 36 MESI
CON OPZIONE DI PROROGA PER ULTERIORI 24 MESI***

CIG B0EB014BC8

**DOCUMENTO P-04
CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Documento P-04, allegato al bando di gara

1. OGGETTO DELL'APPALTO

- 1.1. L'appalto ha per oggetto l'affidamento dei servizi di conduzione, gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria, e comprende tutte le prestazioni elencate ai punti di seguito riportati, effettuate secondo le modalità operative previste dal presente capitolato.
- 1.2. Le prestazioni oggetto dell'appalto dovranno essere effettuate presso gli edifici del Parco dell'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Padriciano – Area Science Park, (Padriciano n. 99, Trieste), e di Basovizza, (S.S. 14, Km. 163,5, Trieste).

2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

- 2.1. La struttura organizzativa dovrà essere costituita dalle seguenti figure/funzioni minime dedicate alla gestione del Contratto.

Da parte dell'Appaltatore:

- Gestore del Servizio: la persona fisica, nominata dall'Appaltatore, quale referente/responsabile nei confronti di Area Science Park (di seguito Amministrazione) della gestione di tutti gli aspetti inerenti allo svolgimento delle attività previste nel Contratto. Tale figura deve essere dotata di adeguate competenze professionali, di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, ed è responsabile del conseguimento degli obiettivi relativi allo svolgimento delle attività previste contrattualmente.

Al Gestore del Servizio sono affidate le seguenti attività:

- programmazione, organizzazione e coordinamento di tutte le attività previste dal Contratto e quindi anche la gestione di richieste, segnalazioni e problematiche sollevate dall'Amministrazione;
 - gestione del personale anche in condizioni di difficoltà operative;
 - coordinamento per l'effettuazione di prove tecniche e specialistiche, interventi di manutenzione straordinaria per integrazioni, modifiche, implementazioni e adeguamenti normativi, compilazione, predisposizione e presentazione delle pratiche INAIL, ASS, ISPEL, USL, ASUGI, Agenzia Dogane, ecc.;
 - controllo dell'attività effettuate e della fatturazione;
 - adempimento degli obblighi contrattuali in materia di raccolta e gestione dei dati e delle informazioni ai fini della rendicontazione nei confronti dell'Amministrazione e della reportistica necessaria al monitoraggio delle performance conseguite.
- Coordinatore Tecnico del Servizio: la persona fisica, nominata dall'Appaltatore, quale responsabile del coordinamento del personale nello svolgimento delle attività di manutenzione, della programmazione quotidiana delle attività da svolgere, e del controllo

in situ delle attività di manutenzione. Tale figura deve essere dotata di adeguate competenze professionali, di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, ed è responsabile del corretto andamento delle attività di manutenzione.

Al Coordinatore Tecnico del Servizio sono affidate le seguenti attività:

- coordinamento del personale nello svolgimento delle attività di manutenzione;
- programmazione quotidiana delle attività da svolgere, comprensivo della gestione delle segnalazioni inerenti a problemi impiantistici richieste (di cui al punto 7.5 del presente Capitolato);
- controllo in situ dello svolgimento delle attività di manutenzione;
- supporto al Gestore del Servizio per le attività di raccolta e gestione dei dati e delle informazioni ai fini della rendicontazione nei confronti dell'Amministrazione, e della reportistica necessaria al monitoraggio delle performance conseguite.

Da parte dell'Amministrazione:

- Direttore dell'Esecuzione (DEC): nominato dall'Amministrazione, è il responsabile dei rapporti con l'Appaltatore per i servizi afferenti al Contratto e pertanto interfaccia unica e rappresentante dell'Amministrazione nei confronti dell'Appaltatore. Al Direttore dell'Esecuzione, e ad eventuali altre figure interne all'Amministratore specificatamente indicate dal DEC stesso, verrà demandato il compito di monitorare e controllare la corretta e puntuale esecuzione dei servizi e di verificare il raggiungimento degli standard qualitativi richiesti. Il Direttore dell'Esecuzione, altresì, autorizza il pagamento delle fatture.

3. PRESCRIZIONI GENERALI

- 3.1. Si premette che Area Science Park è proprietaria degli impianti tecnologici oggetto del presente appalto, situati nell'ambito dei comprensori di Padriciano e Basovizza, e che per tali impianti è necessario provvedere alla gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria di cui ai successivi articoli del presente capitolato. Tali impianti servono anche infrastrutture di ricerca che operano in ciclo continuo (24 ore giorno, 7 giorni a settimana, 365 giorni all'anno) dovendo quindi operare con una continuità di servizio elevata. Pertanto, si evidenzia la possibile necessità di intervenire con attività manutentive in giorni e/o orari non lavorativi (diurni e/o notturni), e di programmare le attività di manutenzione in coordinamento con la programmazione delle attività di ricerca.
- 3.2. L'Appaltatore si obbliga, nella più ampia e valida forma, a fornire ad Area Science Park, da qui in poi denominata Amministrazione, i servizi di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria, descritti nei successivi punti del presente articolo, **tenendo presente che, ove non specificatamente indicato, tutti gli oneri si intendono a carico dell'Appaltatore e devono ritenersi compresi nell'importo complessivo offerto** di cui alla voce 18 del modulo *M04 - Schema offerta economica*.
- 3.3. **L'Appaltatore provvederà alla gestione della manutenzione secondo un programma di manutenzione annuale, che dovrà redigere in base alle guide ispezione (Allegato "3"), alle schede**

macchina (Allegato "2") e ai relativi documenti degli impianti comprensivi di manuali d'uso e manutenzione (Allegato "4") forniti dall'Amministrazione, e nel rispetto di tutte le prescrizioni del presente capitolato e della documentazione allegata al bando di gara. Al fine di consentire una migliore comprensione e definizione delle prestazioni oggetto dell'Appalto, l'Appaltatore ha a disposizione la seguente documentazione da utilizzare ai fini della formulazione dell'offerta e della successiva gestione dell'appalto:

- allegato "1": Elenco riepilogativo impianti;
- allegato "2": Elenco apparecchiature e schede macchine per ogni singola apparecchiatura (schede macchina);
- allegato "3": Elenco degli interventi per apparecchiature omogenee (guide ispezione);
- allegato "4": Documentazione di uso e gestione degli impianti (manuali di uso e manutenzione);
- allegato "5": Programma giornaliero di verifiche e controlli (giro giornaliero);
- allegato "6": Modello contabilità ore e materiali;
- allegato "7": Elenco contatori energia elettrica, gas, acqua, calorie e frigoriferi;
- allegato "8": Registro controlli antincendio;
- allegato "9": Elenco apparecchiature/impianti soggetti a verifiche periodiche;
- allegato "10": Modello preventivo straordinaria
- documento "P-05": Planimetrie locali in uso;

3.4. Per tutta la durata del Contratto, l'Appaltatore ha il compito di assicurare la corretta gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti oggetto del presente capitolato, al fine di:

- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa tempo per tempo vigente, e dal presente Capitolato e relativi Allegati;
- condurre gli impianti e le relative apparecchiature, strumentazioni ed attrezzature che l'Amministrazione affida all'Appaltatore (e/o che l'Appaltatore installa durante la gestione contrattuale) al fine del raggiungimento e del rispetto dei parametri di funzionamento e di comfort richiesti dall'Amministrazione;
- mantenere in esercizio e in buono stato di funzionamento gli impianti e le relative apparecchiature, strumentazioni ed attrezzature e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che gli impianti e le relative apparecchiature, strumentazioni ed attrezzature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti e delle relative apparecchiature, strumentazioni ed attrezzature presi in consegna dall'Amministrazione.

3.5. L'Appaltatore provvederà direttamente o tramite affidamento a terzi allo svolgimento di tutte le attività di carico, trasporto, scarico e smaltimento dei fanghi e vaglio di depurazione dell'impianto di trattamento delle acque reflue del Comprensorio di Padriciano nel rispetto delle norme vigenti in materia e in particolare, per il conferimento a discarica autorizzata. Tale attività verrà effettuata in coordinamento e sotto la supervisione dell'Amministrazione. Il soggetto incaricato dovrà essere in possesso delle necessarie abilitazioni e autorizzazioni, disponendo dei requisiti di seguito elencati:

- raccolta e trasporto rifiuti speciali non pericolosi – codice CER190805 – autorizzazione albo nazionale gestori ambientali categoria 4;
- conferimento in discarica – autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Si precisa che tutti gli oneri per il carico/scarico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata dei fanghi e del vaglio derivanti dall'impianto di depurazione sono compresi e compensati con l'importo offerto in sede di gara per le rispettive quantità stimate nei punti 11 e 12 del modulo *M04 - Schema offerta economica*. In particolare, si evidenzia che detti oneri comprendono anche le attività di gestione, la compilazione di modelli e/o registri di carico/scarico, le analisi necessarie per la classificazione dei reflui (codice CER), il carico e trasporto a qualsiasi distanza per lo smaltimento nell'ambito della regione FVG presso discarica autorizzata.

- 3.6. Gli ordini di servizio relativi a variazioni dei periodi e/o degli orari di erogazione dei servizi forniti sono emanati dall'Amministrazione, che ne dà idonea comunicazione all'Appaltatore.
- 3.7. L'Appaltatore dovrà garantire il regolare funzionamento di tutti gli impianti a lui affidati.

Per quanto riguarda il servizio di climatizzazione, è richiesto all'Appaltatore di garantire una temperatura interna negli edifici dell'Amministrazione conforme ai disposti del DPR n.74 del 16 aprile 2013 (durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti riscaldati di ciascuna unità immobiliare, non deve superare $20^{\circ}\text{C} + 2^{\circ}\text{C}$ di tolleranza; durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione estiva, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti raffrescati di ciascuna unità immobiliare, non deve essere minore di $26^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$ di tolleranza), fatte salve le diverse disposizioni normative (anche transitorie) che dovessero essere approvate nel corso di validità del presente servizio e le diverse disposizioni impartite dal Direttore dell'Esecuzione; l'Appaltatore dovrà effettuare tutte le operazioni di manutenzione ordinaria programmata secondo quanto previsto nel presente capitolato al successivo punto "5".

- 3.8. L'Appaltatore si obbliga a rispettare rigorosamente tutte le prescrizioni, ed in particolare quelle di sicurezza, previste dalla legge o impartite dall'Amministrazione. Tale obbligo rimane a carico dell'Appaltatore anche per eventuali prestazioni fornite per conto dello stesso da ditte o persone esterne all'impresa appaltatrice, ferma restando la vigente disciplina autorizzatoria in materia di subappalti.
- 3.9. L'Appaltatore, in merito alla gestione dell'impianto di produzione vapore presente in edificio Q2 del Comprensorio di Basovizza, è esonerato dalla sorveglianza continua del conduttore. In riferimento alle normative vigenti 2014/68/UE, DM 329/2004 (Norme per messa in servizio ed utilizzazione di attrezzature in pressione, l'esercizio, la verifica degli accessori di sicurezza, le riparazioni e modifiche delle attrezzature a pressione e insiemi), norma UNI/TS 11325-3 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 3: Sorveglianza dei generatori di vapore e/o acqua surriscaldata; l'impianto di produzione vapore dell'edificio Q2 dovrà essere comunque condotto da personale qualificato in possesso dell'abilitazione alla conduzione di generatori di vapore (3° grado), il quale deve ottenere sempre un funzionamento regolare delle apparecchiature del generatore, dovrà eseguire i controlli periodici, e dovrà garantire che le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di alimento e dell'acqua di caldaia rientrino tra i valori previsti dalla norma UNI 12952, UNI 12953 e UNI 7550, compreso l'annotazione delle verifiche e dei controlli sul registro impianto presente in centrale.

3.10. L'Amministrazione affida all'Appaltatore la custodia degli impianti oggetto del presente appalto ai sensi dell'art. 2051 del Codice civile, con le connesse responsabilità in relazione ai pericoli per la pubblica e privata incolumità, nonché per la sicurezza degli utenti e degli addetti. L'Appaltatore è pertanto responsabile dei danni cagionati a persone o cose e derivanti dai beni affidati in custodia.

Al fine di ridurre il rischio connesso alle attività di manutenzione ed in generale alla conduzione degli impianti ad esso affidati, l'Appaltatore è tenuto ad osservare scrupolosamente le verifiche, ispezioni, e manutenzioni programmate, e comunque necessarie a garantire il corretto esercizio degli impianti. Le situazioni di pericolo, sia per l'utenza che per gli operatori stessi, riscontrate nel corso delle attività di manutenzione, anche in aree non direttamente interessate dallo svolgimento della propria specifica attività, dovranno essere tempestivamente segnalate all'Amministrazione. L'Appaltatore dovrà inoltre, in situazioni di imminente pericolo o presunte tali, provvedere, nei limiti delle proprie caratterizzazioni tecniche, a limitare o inibire l'accesso all'area interessata tramite apposite recinzioni e segnalazioni, nonché a adottare ogni accorgimento che si dovesse ritenere utile per la salvaguardia dell'incolumità pubblica.

3.11. L'Amministrazione concede all'Appaltatore l'uso dei locali dell'edificio E3 del Comprensorio di Padriciano e dell'edificio Centrale Tecnologica del Comprensorio di Basovizza, evidenziati in Documento "P-05", all'esclusivo scopo di consentirne la fruizione al personale impiegato e l'utilizzo come deposito per eventuali attrezzature e apparecchiature da impiegare nell'appalto.

4. TERZO RESPONSABILE

4.1. L'Appaltatore si impegna ad assumere l'incarico di "Terzo Responsabile dell'esercizio e manutentore" degli impianti termo-meccanici, per la gestione e conduzione delle centrali tecnologiche a servizio degli impianti di climatizzazione ambientale, produzione di fluidi tecnici industriali, nonché di tutte le sottocentrali dell'Ente; così come richiesto dalla normativa vigente e, a titolo esemplificativo e non esaustivo, come richiesto dal D.P.R. 16 aprile 2013 n°74 (Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale e estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari; il d.lgs. 19 agosto 2005, n.192 e successive modifiche e integrazioni (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia); il DM 329 del 2004 (Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000 n. 93), nonché secondo UNI/TS 11325-3:2021 (Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 3: Sorveglianza dei generatori di vapore e/o acqua surriscaldata).

4.2. L'Appaltatore si assumerà inoltre l'onere, anche sotto il profilo della responsabilità civile e penale, dell'effettuazione del controllo periodico dell'efficienza energetica degli impianti termici, della gestione dei gruppi frigoriferi, nel rispetto delle norme di legge e dei relativi parametri di riferimento, effettuando a propria cura e spesa le analisi previste dalle normative vigenti, comprensivo dove previsto della compilazione/aggiornamento dei relativi libretti di manutenzione nel rispetto di tutte le normative tecniche e di sicurezza vigenti e di eventuale futura emanazione.

5. ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI E MANUTENZIONE ORDINARIA

5.1. Il presente appalto ha ad oggetto l'esercizio degli impianti e l'espletamento delle attività di manutenzione ordinaria programmata finalizzata a mantenere in efficienza gli impianti del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi secondo intervalli di tempo prestabiliti (indicati

nell'Allegato "3" Guide Ispezione), al fine di prevenire il verificarsi delle eventuali anomalie (preventiva) o sulla base di specifiche prescrizioni (predittiva: manuali d'uso, normative, leggi e regolamenti, ecc.). Il presente appalto comprende inoltre tutti gli interventi, le forniture e i servizi necessari a prevenire fermi accidentali, situazioni di disagio e/o condizioni di pericolo.

Gli obiettivi prestazionali del servizio di manutenzione ordinaria consistono nel mantenere gli standard qualitativi degli impianti oggetto del servizio, mediante l'esecuzione degli interventi previsti (indicati nell'Allegato "3" Guide Ispezione), in modo da assicurare il regolare funzionamento dei componenti stessi. L'Appaltatore deve orientare la manutenzione alla preservazione degli impianti con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti ovvero all'osservazione sistematica degli impianti, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza ai reali fabbisogni degli immobili e degli utenti, proponendo all'Amministrazione eventuali integrazioni/migliorie alle guide ispezione (Allegato "3") ove opportuno, tali da garantire un risultato pari o superiore in termini di efficacia. Tutte le attività dovranno essere svolte dall'Appaltatore secondo le indicazioni riportate nel presente capitolato e nel rispetto di quanto previsto dagli allegati al presente documento, con assunzione dei relativi oneri.

- 5.2. L'Appaltatore dovrà predisporre e applicare entro 30 (trenta) giorni dalla data di avvio del contratto un **piano di manutenzione ordinaria annuale**, che preveda tutte le operazioni ricorrenti da effettuare e la loro periodicità (ma comunque non inferiori a quanto previsto nelle guide ispezione – Allegato "3") suddivise per singole apparecchiature, con identificati i codici macchina, le scadenze delle operazioni ricorrenti, le eventuali manutenzioni omesse precedentemente, i tecnici esecutori, e le eventuali operazioni straordinarie effettuate (con relativi materiali/ricambi utilizzati) per ciascuna macchina.
- 5.3. L'Appaltatore dovrà dotarsi, utilizzare e mettere a disposizione dell'Ente un software per la gestione del servizio di manutenzione ordinaria (cosiddetto Sistema Informativo Digitale di Manutenzione). Tale programma dovrà essere in grado di acquisire dati tramite dispositivi di tipo handheld come "lettori ottici/smartphone" o dispositivi equivalenti e dovrà poter gestire i "codici a barre" che dovranno essere predisposti e applicati dall'Appaltatore su tutti gli elementi soggetti a manutenzione ordinaria (elencati nell'Allegato "2" Schede macchina). Tale software dovrà essere messo in servizio entro 3 mesi dalla data di avvio del contratto (offerta standard), o con il minore tempo offerto in sede di gara alla voce 3.4 del modulo *M-03 – Schema offerta tecnica* presentato in sede di gara. Il tempo di messa in servizio comprende anche le attività accessorie sugli impianti, quali ad esempio l'apposizione dei già menzionati codici a barre (di cui al punto 5.5.10). E' facoltà dell'Appaltatore scegliere la modalità di utilizzo del software, nel senso che verranno accettati dall'Amministrazione sia una versione residente sui server del fornitore prevedendo un numero adeguato di licenze (allo stato stimato in numero di 5) sia per le macchine coinvolte, sia per tutti gli utenti dell'applicazione, sia una versione full cloud che dovrà essere accessibile da tutti gli utenti dell'applicativo mediante browser, prevedendo anche in questo caso tutte le licenze necessarie. In ogni caso il software dovrà essere utilizzabile mediante computer con sistema operativo Windows 11 o superiore e, nel caso di integrazioni o interfacciamento con suite Microsoft Office, dovrà essere compatibile con Microsoft Office 365 a 64bit mentre riguardo il browser, sia data la piena compatibilità con Microsoft Edge a partire dalla versione 122.x a 64 bit. Il programma dovrà consentire l'esportazione da parte dell'Amministrazione dei dati aggiornati relativi alle manutenzioni effettuate e alle anagrafiche impiantistiche, in unico file in formato elettronico aperto e editabile. Resta inteso che agli oneri conseguenti a quanto sopra riportato e all'acquisto, e aggiornamento del programma informatico sono a carico dell'Appaltatore e devono intendersi remunerati nell'ambito nell'importo complessivo offerto alla voce 1 del modulo *M04 - Schema offerta economica*. In ogni caso, le eventuali integrazioni o modifiche al software e all'hardware che dovessero rendersi necessarie per l'utilizzo del

programma offerto, saranno a carico dell'Appaltatore. L'Appaltatore dovrà fornire mediante personale specializzato formazione a favore di dipendenti dell'Amministrazione. Tale formazione, dedicata all'uso del programma, dovrà essere fornita una volta all'inizio dell'Appalto (offerta standard), o con la maggior periodicità offerta alla voce 3.2 del modulo *M-03 – Schema offerta tecnica* presentato in sede di gara.

- 5.4. L'Appaltatore a ogni inizio mese dovrà: fornire all'Amministrazione le tabelle riassuntive compilate relative ai giri di ispezione (Allegato "5") effettuati nel mese precedente; l'elenco delle manutenzioni non eseguite nel mese precedente (causa guasti, fermo macchina, attesa ricambi ecc.), completo delle motivazioni giustificate e documentate opportunamente che hanno portato alla non esecuzione delle attività e di un piano di recupero delle stesse. L'Appaltatore a ogni fine mese dovrà fornire l'elenco delle manutenzioni ordinarie previste nel mese successivo, con la relativa programmazione.
- 5.5. L'Appaltatore si obbliga ad effettuare inoltre le seguenti **prestazioni minime**, che si intendono in ogni caso ricomprese, se non diversamente precisato, nell'importo complessivo d'offerta (voce 18 del modulo *M04 - Schema offerta economica*):
- 5.5.1. effettuare giornalmente i controlli e le verifiche necessarie, previste a titolo esemplificativo in Allegato "5" (giro giornaliero), con la compilazione di una scheda dettagliata delle verifiche e misurazioni che verranno eseguite nel corso della visita giornaliera di controllo di tutti gli impianti. Effettuare le verifiche sopracitate anche nei giorni non lavorativi (sabato, domenica e festivi), in orario da concordare con il Direttore dell'Esecuzione, per la verifica del regolare funzionamento degli impianti dei compressori di Padriciano e Basovizza;
- 5.5.2. redigere mensilmente le tabelle relative alla contabilità degli eventuali materiali acquistati e impiegati nelle manutenzioni ordinarie, specificando provenienza e destinazione, con le suddivisioni indicate nell'Allegato "6", suddivisioni che potranno essere comunque modificate in base a eventuali future esigenze dell'Amministrazione, a suddette tabelle dovranno essere allegare copie delle fatture relative ai fornitori dei materiali;
- 5.5.3. fornire giornalmente all'Amministrazione l'elenco delle manutenzioni ordinarie effettuate il giorno precedente, con indicate la descrizione dell'apparecchiatura, il codice macchina, la data dell'intervento, il nominativo del tecnico esecutore, l'esito dell'intervento ed eventuali operazioni/rilievi effettuati con gli eventuali pezzi di ricambio impiegati; tutti i dati sopracitati dovranno essere forniti mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile;
- 5.5.4. effettuare annualmente le analisi del liquido schiumogeno degli impianti di spegnimento, in modo da garantire il rispetto dei parametri previsti dalla normativa vigente;
- 5.5.5. verificare la qualità dell'acqua potabile dei due Compressori, con analisi semestrali per ogni singolo edificio dei Compressori di Padriciano e Basovizza, nel rispetto delle norme di legge e dei relativi parametri di riferimento, proponendo gli interventi straordinari che dovessero rendersi necessari per riportare la qualità dell'acqua all'interno dei parametri di riferimento quando gli eventuali scostamenti rilevati possano essere riconducibili a cause interne agli impianti dei Compressori;
- 5.5.6. effettuare le letture mensili dei contatori presenti negli impianti e indicati nell'Allegato "7" relativi ai consumi elettrici, di acqua potabile, e di gas, e consegnare i dati rilevati all'Amministrazione;

- 5.5.7. curare la gestione, l'archiviazione, e l'aggiornamento a valle di modifiche/lavori/sostituzioni agli impianti esistenti e dell'installazione/rimozione di apparati dell'anagrafica tecnica (documentazione degli impianti, schemi, manuali, certificati ecc.) degli impianti in gestione (Allegato "4"); Tale aggiornamento include le operazioni sulle schede macchina di cui al successivo punto 5.5.9. L'aggiornamento dell'anagrafica tecnica deve essere effettuato entro 60 giorni per nuove apparecchiature e 30 giorni per la modifica di apparecchiature esistenti (offerta standard), o con il minor tempo offerto alla voce 3.3 del modulo *M-03 – Schema offerta tecnica* presentato in sede di gara. Si precisa che è fatto divieto all'Appaltatore di consegnare la documentazione a terzi, se non su preventiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione;
- 5.5.8. compilare i libretti di centrale (termiche e frigorifere) come previsto dalla normativa vigente, con relativa esecuzione delle prove prescritte, ed effettuare le verifiche/controlli contro le perdite dei gas refrigeranti, con relativa compilazione delle pratiche di gestione del censimento ISPRA ambiente / SINANET previsto dalla normativa vigente;
- 5.5.9. tenere aggiornate le schede macchina relative alle apparecchiature (Allegato "2"), effettuare la schedatura di eventuali nuove apparecchiature installate per ogni singolo impianto, con annotazione delle caratteristiche/dati tecnici principali e delle operazioni di normale manutenzione eseguite secondo il piano suddetto citato nel punto 5.2 nonché degli estremi di identificazione di tutte le parti di ricambio più comuni, e eliminare le schede macchina riferite ad eventuali apparecchiature rimosse. Tali operazioni, facenti parte dell'aggiornamento dell'anagrafica tecnica di cui al precedente punto 5.5.7, devono essere effettuate entro 60 giorni per nuove apparecchiature e 30 giorni per la modifica di apparecchiature esistenti (offerta standard), o con il minor tempo offerto alla voce 3.3 del modulo *M-03 – Schema offerta tecnica* presentato in sede di gara;
- 5.5.10. applicare su ciascuna apparecchiatura (indicate nell'Allegato "2") una targhetta di identificazione completa di "codice a barre" e numero di codice identificativo, attribuito in accordo con l'Amministrazione, nelle tempistiche di cui al punto 5.3;
- 5.5.11. provvedere alla tempestiva rimozione, nel rispetto della vigente normativa in materia di smaltimento, di tutti i materiali/detriti originati dai lavori di manutenzione ordinaria (filtri aria/acqua/olio, neon, apparecchiature guaste, olii esausti, ecc.), rimanendo assolutamente vietato formare accumuli di materiali, anche di piccola entità, nell'ambito dei siti del Parco; nel caso in cui l'Appaltatore non provveda alla rimozione, per quanto concerne la gestione dei rifiuti speciali, si rinvia alle modalità indicate nel successivo punto 5.5.12 del presente capitolato. Si precisa che gli oneri di smaltimento si intendono a carico dell'Appaltatore e devono ritenersi compresi nell'importo complessivo offerto di cui alla voce 1 del modulo *M04 - Schema offerta economica*;
- 5.5.12. provvedere allo smaltimento dei rifiuti speciali derivanti dalle attività di conduzione e di manutenzione degli impianti, nel rispetto delle prescrizioni di legge; l'Appaltatore potrà provvedere direttamente, qualora in possesso delle prescritte autorizzazioni ai sensi del Testo Unico Ambientale di cui al D.Lgs. 3.4.2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni al Testo Unico Ambientale di cui al D.Lgs. 10/12/2010 n. 205, producendo, prima di intraprendere l'esecuzione delle prestazioni, idonea documentazione in corso di validità a comprova del possesso dei prescritti requisiti. In alternativa, l'Appaltatore potrà avvalersi di soggetti terzi per gestire, in tutto o in parte, i rifiuti, documentando il possesso dei requisiti, autorizzazioni o iscrizioni previste dalla vigente normativa in capo all'impresa cui è affidata

l'attività ed esibire altresì il relativo titolo contrattuale. È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare tempestivamente all'Amministrazione eventuali variazioni intervenute rispetto alle autorizzazioni o iscrizioni in proprio possesso o dell'impresa cui è stata conferita la gestione dei rifiuti. L'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare il corretto assolvimento degli obblighi inerenti alla gestione dei rifiuti anche mediante controllo dei Formulare di Identificazione Rifiuti che l'Appaltatore è tenuto a fornire. Si precisa che gli oneri di smaltimento si intendono a carico dell'Appaltatore e devono ritenersi compresi nell'importo complessivo offerto di cui alla voce 1 del modulo *M04 - Schema offerta economica*;

- 5.5.13. provvedere alla gestione delle pratiche relative alle apparecchiature/impianti soggetti alle visite periodiche di controllo da parte dei vari Enti o Organismi di controllo competenti (INAIL, ISPESL, ASS, AGENZIA DOGANE, VVF, AS, ecc.) e riportati in Allegato "9". Tale attività comprende: la verifica delle relative scadenze con la tempestiva comunicazione degli obblighi di versamento da parte dell'Amministrazione dei rispettivi oneri economici, la predisposizione della relativa documentazione (bollettini di pagamento, richieste di sopralluogo a Enti/Organismi di controllo ecc.), la consegna di tutta la documentazione presso gli uffici preposti degli Enti/Organismi di controllo, il caricamento della documentazione mediante piattaforme informatiche dedicate (CIVA), il coordinamento ed assistenza alle attività degli ispettori degli Enti/Organismi di controllo, l'ottenimento dei certificati di collaudo o di verifica periodica. A carico della Stazione Appaltante risulterà unicamente il pagamento dei bollettini relativi alle tasse e imposte da versare agli Enti/Organismi di controllo;
- 5.5.14. provvedere alla gestione della taratura periodica, tramite ditte autorizzate, dei contatori elettrici fiscali presenti negli impianti degli edifici W del comprensorio di Padriciano (attualmente n° 3 contatori), con la gestione delle relative pratiche con i vari Enti o Organismi di controllo competenti;
- 5.5.15. provvedere, in accordo o su richiesta dell'Amministrazione, all'organizzazione ed esecuzione di ogni manutenzione programmata ordinaria o di manovre sugli impianti che comportino l'interruzione di servizi o anche solo il rischio di interruzione, preferendo l'esecuzione delle stesse al di fuori del normale orario di lavoro e/o in giornate non lavorative (sabato, domenica, festivi), riunendo possibilmente più interventi, e impiegando personale di preparazione adeguata ed in quantità congrua per limitare al massimo la durata dei periodi di fuori servizio. In ogni caso, l'obiettivo deve essere quello di minimizzare il disagio fornito agli utenti, compatibilmente con le esigenze dell'Amministrazione, del piano di manutenzione, e degli eventuali obblighi di legge in merito;
- 5.5.16. provvedere alla compilazione dei registri di controllo antincendio previsti dalla normativa vigente, relativi ai quadri elettrici, illuminazione di sicurezza e mezzi di spegnimento incendi (vedi Allegato "8"); tutti i dati sopracitati dovranno essere forniti mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile;
- 5.5.17. provvedere alla estrapolazione semestrale, tramite il programma di gestione manutenzione, delle schede macchina aggiornate relative agli edifici soggetti a CPI (schede macchina contraddistinte con un asterisco in Allegato "2") con invio dei relativi dati in formato elettronico all'Amministrazione;
- 5.5.18. provvedere alla messa a disposizione dei dati necessari alla compilazione, aggiornamento e tenuta del "Registro per locali di pubblico spettacolo" (con riferimento agli impianti delle sale

conferenze site al piano primo dell'edificio "C" e al piano seminterrato edificio "C1"), nel rispetto delle normative vigenti;

5.5.19. provvedere alla compilazione, aggiornamento e gestione del "Registro unico di produzione energia elettrica del comprensorio di Basovizza" (vidimato annualmente dall'Agenzia delle Dogane), relativo all'officina di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ivi presente, e al documento equivalente relativo al comprensorio di Padriciano (nel caso in cui nel corso di validità della presente fornitura venga posta in essere un'officina di produzione anche in tale luogo), con invio delle letture parziali mensili anche in formato elettronico all'Amministrazione;

5.5.20. L'Appaltatore dovrà effettuare, secondo quanto previsto dalle relative guide ispezione (Allegato "3" - 490, 491, 492, 493), i controlli/verifiche e manutenzioni agli impianti di rivelazione incendio, gas, controllo accessi, antintrusione, e regolazione degli impianti termotecnici ed elettrici (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: centrali termiche, gruppi frigo, UTA, elettropompe, quadri elettrici gruppi di continuità, gruppi elettrogeni ecc.), e ai relativi programmi/piattaforme per la gestione centralizzata Siemens MM8000, SIPASS, DESIGO INSIGHT, DESIGO C.C., con le modalità di seguito riportate:

Impianti rivelazione incendio/gas (centrali e software)

- N.2 controlli annuali (n.1 tecnico specializzato casa madre x 6 giornate da 8 ore ciascuna) per un totale di 12 giorni/anno;

Impianti controllo accessi (centrali e software)

- N.2 controlli annuali (n.1 tecnico specializzato casa madre x 2 giornate da 8 ore ciascuna) per un totale di 4 giorni/anno.

Presenza complessiva 1 tecnico specializzato casa madre: 16 giorni/anno (totale 128 ore/anno).

L'Appaltatore provvederà a conclusione di ognuno dei controlli sopracitati, a rilasciare all'Amministrazione una copia dei rapportini tecnici con una relazione dettagliata descrittiva dell'intervento della casa madre.

L'Appaltatore procederà, sulla base dei suddetti controlli, ad ottimizzare la prestazione degli impianti e preservarne il valore e le funzionalità e a prolungarne il corretto funzionamento, segnalando all'Amministrazione eventuali difetti/anomalie.

La conduzione degli impianti da parte dell'Appaltatore sarà effettuata attraverso i software/piattaforme di gestione centralizzata Siemens MM8000, SIPASS, DESIGO INSIGHT, DESIGO C.C. di proprietà dell'Amministrazione.

L'accesso a dette piattaforme sarà garantito dall'Amministrazione tramite password dedicata in modo che l'Appaltatore possa effettuare tutte le verifiche ed i controlli di routine necessari per la gestione ordinaria e per la verifica dei guasti ed in particolare:

- verifiche e monitoraggio degli impianti in esercizio;
- verifiche e rilevamento allarmi per disfunzioni/guasti/anomalie;
- modifiche di gestione dei parametri di set point, e/o regolazione dei programmi orari di funzionamento.

Si precisa inoltre che è onere dell'Appaltatore attivare ogni necessaria azione di verifica ed intervento a seguito di allarmi che si verifichino durante il normale orario di lavoro, nei periodi

notturni e nelle giornate festive a seguito di invio automatico di sms da parte dei modem collegati agli impianti, ai cellulari dedicati in dotazione al reperibile e al gestore del servizio dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà provvedere, durante i controlli ordinari sopra indicati, o ogni qualvolta venga eseguita una modifica/programmazione, al salvataggio (back-up) dei software di gestione, al fine di preservare i dati, i progetti, ed i parametri dei sistemi per il successivo ripristino in caso di necessità. Ad ogni invio di aggiornamenti dalla casa madre l'Appaltatore procederà, se ritenuto necessario di comune accordo tra le parti, all'installazione degli stessi (in accordo alle disposizioni della casa madre).

L'Appaltatore dovrà garantire inoltre un servizio di assistenza diagnostica da remoto da parte della casa madre, per eventuali interventi di manutenzione preventiva e/o correttiva, consentendo un'efficiente analisi dei sistemi/piattaforme prima di effettuare un intervento in loco.

Relativamente agli impianti di controllo accessi, ogni qual volta l'Amministrazione lo richieda, l'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura, e se necessario alla programmazione, delle tessere di controllo accessi in base alle richieste impartite dall'Amministrazione. Tali tessere sono da considerarsi come materiali di ricambio e verranno liquidate come indicato al successivo punto 10.3.

Tutte le operazioni riportate nelle guide ispezione sopra riportate sono incluse nell'importo complessivo d'offerta (voce 1 del modulo *M04 - Schema offerta economica*).

Relativamente alle operazioni/manutenzioni sugli elementi in campo (rilevatori, sensori, lettori ecc.), dove non è necessario l'intervento tecnico da parte della casa madre; l'appaltatore potrà avvalersi anche di proprio personale, purché abilitato e formato specificatamente per gli interventi di manutenzione sugli impianti speciali sopraindicati per l'effettuazione di tali operazioni, con la periodicità prevista dalla normativa vigente.

- 5.5.21. L'Appaltatore dovrà predisporre e compilare un registro settimanale su cui annotare tutti i guasti, le problematiche, gli interventi di emergenza, ecc., relativi agli impianti tecnologici del Parco; il registro, basato su un format concordato con l'Amministrazione entro il primo mese di esecuzione del Servizio oggetto del presente appalto, dovrà essere fornito mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile;

6. MANUTENZIONE RIPARATIVA STRAORDINARIA

- 6.1. L'Appaltatore si impegna ad eseguire le riparazioni, modifiche, adeguamenti, integrazioni impiantistiche dovute a guasti, esigenze di servizio, di regolamenti, legislative, o comunque richieste dall'Amministrazione, impiegando durante il normale orario di lavoro personale aggiuntivo non addetto alle manutenzioni ordinarie. Tale obbligo verrà verificato dall'Amministrazione tramite il controllo delle timbrature effettuate dal personale dell'appaltatore mediante la messa a disposizione di un sistema di controllo timbrature dedicato (come previsto nel successivo punto 7.2). La manutenzione riparativa straordinaria comprende il complesso degli interventi finalizzati a ripristinare ed assicurare in ogni momento la fruibilità, la sicurezza e la conservazione del valore patrimoniale e l'efficienza dei beni immobili e degli impianti interessati, così come verificati al momento della presa in consegna da parte dell'Appaltatore. Quindi le manutenzioni riparative straordinarie sono destinate al ripristino della corretta funzionalità dell'impianto e delle sue componenti, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di partenza e all'eliminazione delle diverse anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e/o rilevate

sia nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni manutentive ordinarie programmate, sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (manutenzione riparativa aperiodica: a guasto, a richiesta). Tale azione è da ottenersi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti dell'impianto. In caso di presenza di una anomalia (dovuta a guasto o usura) l'Appaltatore è tenuto ad intervenire secondo le tempistiche previste nel successivo punto 9.1, effettuando la riparazione e riportando l'impianto e le sue componenti alle condizioni di funzionalità precedenti l'anomalia. La necessità della manutenzione straordinaria può essere anche connessa a circostanze fisiologiche o contingenze che possono impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività all'interno dell'immobile o la funzionalità del sistema impiantistico nel suo complesso, per cui l'appaltatore è tenuto all'immediato ripristino delle disfunzioni al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività e la funzionalità degli impianti. Dette prestazioni in economia verranno così compensate:

- manodopera con l'importo di cui all'offerta (voci 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 del modulo *MO4 - Schema offerta economica*);
- materiali secondo quanto previsto dai successivi punti 6.4 e 10.3;

- 6.2. ad eccezione dei casi emergenziali ed inderogabili, per i quali è richiesta una comunicazione almeno telefonica, prima di ogni intervento/lavoro straordinario l'Appaltatore dovrà predisporre il relativo preventivo di spesa, con indicate le ore di lavoro previste, i materiali necessari, i prezzi di listino, l'eventuale sconto applicato ed il costo complessivo dell'intervento, da sottoporre ad approvazione da parte dell'Amministrazione, utilizzando il formato indicato nell'Allegato "10" (che potrà essere comunque modificato in base a eventuali future esigenze dell'Amministrazione). Il preventivo dovrà essere fornito mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile. In ogni caso l'Appaltatore dovrà comunicare formalmente la data e l'ora di avvio e di conclusione dell'intervento/lavoro;
- 6.3. all'inizio di ogni mese, l'Appaltatore fornirà all'Amministrazione i tabulati che riportino l'elenco delle manutenzioni straordinarie effettuate nel mese precedente; tutti i dati dovranno essere forniti mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile;
- 6.4. l'Appaltatore dovrà fornire mensilmente le tabelle relative alla contabilità delle ore e dei materiali acquistati e impiegati nelle manutenzioni straordinarie, specificando provenienza e destinazione, utilizzando il formato indicato nell'Allegato 6 – *Modello contabilità ore-materiali*, che potrà essere comunque modificato in base a eventuali future esigenze dell'Amministrazione. Le tabelle dovranno essere fornite mediante scambio di dati in formato elettronico aperto e editabile. A suddette tabelle dovranno essere allegate copie (file in formato .pdf) delle fatture relative ai fornitori dei materiali e copia dei rapportini tecnici (file in formato .pdf) relativi alle ore straordinarie effettuate; la presentazione della documentazione contabile potrà avvenire unicamente a intervento/attività conclusa, ferma restando la possibilità di definire con l'Amministrazione modalità alternative per interventi di particolare entità economica e/o che si protraggano per un periodo di tempo rilevante; eventuali variazioni in merito a quanto riportato nei preventivi, da gestire pertanto a consuntivo, dovranno essere comunicate per iscritto all'Amministrazione prima della presentazione dei documenti relativi alla contabilità del mese in oggetto;
- 6.5. l'Appaltatore dovrà aggiornare quotidianamente le schede macchina relative alle apparecchiature soggette a operazioni di manutenzione straordinaria, provvedendo ad effettuare tutte le variazioni

alle stesse (aggiunta/rimozione/modifica) necessarie a mantenere l'elenco delle schede macchina aggiornato e coerente con la realtà impiantistica;

- 6.6. l'Appaltatore dovrà provvedere alla tempestiva rimozione, nel rispetto della vigente normativa in materia di smaltimento, di tutti i materiali/detriti originati dai lavori di manutenzione straordinaria (filtri aria/acqua/olio, neon, apparecchiature guaste, olii esausti, ecc.), rimanendo assolutamente vietato formare accumuli di materiali, anche di piccola entità, nell'ambito dei siti del Parco; per quanto concerne la gestione dei rifiuti speciali, si rinvia alle modalità indicate nel precedente punto 5.5.12 del presente capitolato;
- 6.7. l'Appaltatore dovrà fornire occasionalmente consulenza tecnica, nel corso della gestione del servizio, con predisposizione di valutazioni di fattibilità, progetti ed elaborati tecnici per ulteriori lavori di straordinaria manutenzione non compresi nel capitolato d'oneri. Tale consulenza è inclusa nell'importo complessivo d'offerta (voce 18 del modulo *M04 - Schema offerta economica*); nel caso in cui tali lavori, a valle dell'autorizzazione fornita dall'Amministrazione, vengano eseguiti dall'Appaltatore stesso, quest'ultimo si impegna, oltre quanto previsto dalla legge vigente, ad aggiornare tutta la documentazione tecnica ad esso affidata (schede macchina incluse) per mantenerla aggiornata e coerente con la realtà impiantistica;
- 6.8. in accordo con l'Amministrazione, provvedere all'organizzazione ed esecuzione di ogni manutenzione programmata straordinaria che comporti l'interruzione di servizi o anche solo il rischio di interruzione, preferendo l'esecuzione delle stesse al di fuori del normale orario di lavoro e/o in giornate non lavorative (sabato, domenica, festivi), riunendo possibilmente più interventi, e impiegando personale di preparazione adeguata ed in quantità congrua per limitare al massimo la durata dei periodi di fuori servizio. In ogni caso, l'obiettivo deve essere quello di minimizzare il disagio fornito agli utenti, compatibilmente con le esigenze dell'Amministrazione e della necessità di ripristinare la corretta funzionalità dell'impianto e dei suoi componenti;
- 6.9. non saranno riconosciuti eventuali oneri per interventi straordinari eseguiti durante il normale orario di lavoro (vedi punto 7.1) dal personale assegnato all'esecuzione della manutenzione ordinaria; tale obbligo verrà garantito dall'Amministrazione tramite la verifica delle timbrature effettuate dal personale (come previsto nel punto 7.2);
- 6.10. su richiesta dell'Amministrazione, in casi eccezionali, quali ad esempio i periodi che presentano rischio di formazione di ghiaccio negli impianti, dovranno essere effettuate due visite di controllo giornaliere di cui al punto 5.5.1.

7. ORARI

7.1. L'orario di lavoro ordinario è articolato nel modo seguente:

- 2 addetti 7:00 – 12:00 ÷ 13:00 – 16:00
- 2 addetti 9.00 – 13:00 ÷ 14:00 – 18:00
- 7 addetti 8.00 – 12:30 ÷ 13:30 – 17:00

in tutti i giorni feriali escluso il sabato, da considerarsi festivo.

Eventuali variazioni dovranno essere autorizzate dall'Amministrazione. L'orario di lavoro non compreso nella fascia oraria 7:00 – 18.00 si intende orario straordinario, così suddiviso:

- Straordinario (dal lunedì al venerdì, sabato e festivi esclusi) dalle 6:00 alle 7:00 e dalle 18:00 alle 22:00
- Straordinario notturno (dal lunedì al venerdì, sabato e festivi esclusi) dalle 22:00 alle 6:00
- Straordinario festivo (sabato, domenica e festività) fascia unica 00:00 – 24:00

7.2. tutto il personale operante in Area (per lavori ordinari e straordinari) ha obbligo di timbratura al timbratore messo a disposizione dall'Amministrazione (pausa pranzo compresa) presso la reception dell'edificio "C1" del Comprensorio di Padriciano. Le timbrature hanno esclusivamente carattere di controllo da parte dell'Amministrazione, in particolare per il riconoscimento degli interventi di manutenzione straordinaria, ma non possono essere utilizzate a scopo fiscale da parte dell'Appaltatore.

7.3. la durata dei servizi, le relative giornate e l'orario sopra riportato devono intendersi come indicativi, restando espressamente inteso che l'Amministrazione ha facoltà di far iniziare, interrompere, riprendere o cessare i servizi in tutto o in parte degli impianti, a sua discrezione e in base alle esigenze climatiche o per motivi diversi, nonché di modificare gli orari ove ritenuto necessario, senza che ciò possa determinare ulteriori diritti per l'Appaltatore, essendo ogni variazione inclusa nell'importo complessivo d'offerta (voce 18 del *Modulo M-04 - Schema di offerta economica*);

7.4. l'Amministrazione ha la facoltà di richiedere, per particolari problematiche derivanti da situazioni climatiche, di emergenza, di avvio di nuovi impianti, ecc., il presidio da parte del personale tecnico presso i comprensori di Padriciano e Basovizza al di fuori dell'orario previsto al punto 7.1. Tale prestazione verrà compensata con gli importi offerti in sede di gara (voci 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 del modulo *M04 - Schema offerta economica*).

7.5. l'Appaltatore, oltre alle richieste ricevute verbalmente, telefonicamente o tramite mail da parte dell'Amministrazione (o comunque in base alle normali procedure stabilite dall'Amministrazione), dovrà garantire la gestione delle segnalazioni inerenti a problemi impiantistici inviate (direttamente da parte dell'utenza dei Campus di Padriciano e Basovizza) tramite un sistema telematico di ticketing denominato "SUPPORT", di proprietà dell'Amministrazione, sotto la sua supervisione, e per il quale riceverà opportune istruzioni per il suo utilizzo/gestione;

8. PERSONALE

8.1. L'Appaltatore dovrà disporre, coerentemente con quanto riportato nel documento "P-02", durante l'orario di lavoro ordinario, del personale necessario per l'esecuzione di tutti i servizi richiesti ed inclusi nel costo forfetario d'offerta (11 - undici – persone), di seguito elencato:

- N° 1 Gestore del Servizio (impiegato livello B2 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023);

Del seguente personale (10 – dieci – persone), dovrà essere inoltre garantita (compresa la copertura di ferie, permessi, malattia, festività, ecc.) la presenza continuativa sul posto nell'orario di cui al punto 7.1 per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria:

- N° 1 Coordinatore tecnico del Servizio, (impiegato livello C3 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023).

Nell'ambito delle restanti 9 (nove) persone, deve essere presente un conduttore caldaie, e devono essere disponibili le seguenti specializzazioni (che possono essere cumulabili su singoli operatori):

- N° 2 tecnici impiantisti strumentisti (operaio livello C3 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023) per la gestione dei software centralizzati, l'esecuzione di rilievi, tarature, verifiche, prove funzionali e di efficienza;
- N° 1 frigorista specializzato (operaio livello C3 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023);
- N° 1 elettricista specializzato (operaio livello C3 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023);
- N° 1 idraulico (operaio livello C2 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023);
- N° 1 elettricista (operaio livello C2 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023);
- N° 3 operai generici (operaio livello D2 secondo le Tabelle costo medio orario del lavoro del personale di imprese dell'industria metalmeccanica e installazione di impianti ai fini dei contratti pubblici, di cui al D.D. 60/2023).

8.2. per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria in emergenza dovrà essere disponibile una squadra di tecnici con almeno 4 (quattro) persone, variabile a seconda dell'entità dell'intervento richiesto, e di qualifica adeguata;

8.3. tutto il personale di cui al punto 8.1 deve essere dotato di telefono cellulare o equivalenti sistemi di comunicazione;

8.4. l'Appaltatore si obbliga ad utilizzare nell'ambito del presente appalto personale qualificato, esperto e di gradimento all'Amministrazione, che potrà richiederne l'immediato allontanamento, in caso di non gradimento;

8.5. tutto il personale dovrà esporre un tesserino di riconoscimento con foto;

8.6. l'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente all'Amministrazione ogni variazione/cambio di personale e mezzi utilizzati per l'appalto, con l'invio aggiornato dei nominativi del personale e targhe degli autoveicoli utilizzati.

8.7. l'Appaltatore organizzerà periodicamente delle riunioni di coordinamento (almeno una volta alla settimana), a cui il Gestore del Servizio e il Coordinatore Tecnico del Servizio dovranno obbligatoriamente partecipare in presenza. Il Coordinatore Tecnico del Servizio dovrà inoltre presentarsi giornalmente in presenza al DEC, o ad un suo delegato, al fine di coordinare le attività da eseguire nel giorno stesso.

9. REPERIBILITA' E SEDE OPERATIVA

- 9.1. l'Appaltatore deve organizzare un servizio di reperibilità al di fuori del normale orario di lavoro e nei giorni festivi, dotando il personale di telefono cellulare per le chiamate di emergenza. La reperibilità dovrà essere garantita 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno, con intervento e messa in sicurezza entro 30 minuti dalla chiamata. Il soggetto reperibile dovrà, a fronte di specifica richiesta inoltrata dall'Amministrazione allo stesso, poter attivare l'intervento di una squadra di emergenza (stimata in minimo 6-8 persone) dotata di mezzi adeguati, che sia disponibile in loco entro 90 minuti dal ricevimento della richiesta;
- 9.2. durante il periodo intercorrente fra l'inizio e la fine del normale orario di lavoro, l'Appaltatore dovrà assicurare l'immediato intervento del personale presente per il ripristino di anomalie di funzionamento di qualsiasi impianto, garantendo la disponibilità entro 60 minuti di eventuale ulteriore personale ad integrazione di quello presente presso i Compensori di Padriciano e Basovizza. La reperibilità di detto personale di integrazione risulta compreso nell'importo forfetario d'offerta, come specificato al punto successivo 9.3;
- 9.3. l'onere della reperibilità del soggetto reperibile nonché gli oneri relativi alle indennità da corrispondere al personale della squadra di cui al punto 9.1 sono inclusi nell'importo complessivo offerto alla voce 18 del modulo *M04 - Schema offerta economica*;
- 9.4. per ogni chiamata in reperibilità, l'Amministrazione riconoscerà il compenso offerto dall'appaltatore al punto di cui alla voce 10 del modulo *M04 - Schema offerta economica*, oltre agli oneri previsti per le ore svolte in orario straordinario.

10. MATERIALI, ATTREZZATURE E ALTRE LAVORAZIONI

- 10.1. I costi relativi ai seguenti materiali, attrezzature e altre lavorazioni saranno completamente a carico dell'Appaltatore:
- esecuzione dei lavori di piccola riparazione e/o sostituzione durante lo svolgimento delle operazioni della manutenzione ordinaria;
 - pulizia e pitturazione dei macchinari;
 - pulizia delle sale tecnologiche;
 - pulizia delle bocchette mandata/ripresa di areazione;
 - fornitura di olii lubrificanti normali;
 - fornitura di prodotti chimici disotturanti, disincrostanti, passivanti,
 - fornitura di grassi lubrificanti normali e speciali;
 - fornitura di detersivi ed attrezzi per le pulizie dei locali;
 - fornitura di materiali minuti e soluzioni per la pulizia delle parti elettriche;
 - fornitura di materiali per guarnizioni e premistoppa;
 - fornitura di materiali per saldature elettriche ed autogene (bombole gas, elettrodi ecc.);
 - fornitura di vernici normali protettive;
 - fornitura di materiali/nastri termoisolanti/coibentazioni per la ripresa di parti deteriorate o smontate per le lavorazioni;

- noleggio macchinari per l'esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria;
- fornitura di pezzame;
- fornitura di materiale per sigillature di raccordi/filettature;
- anticipo di acconti per noleggio materiali/attrezzature necessarie per le lavorazioni (bobine cavi, noleggio attrezzature/macchinari, ecc.);
- gestione complessiva (inclusi anticipo e restituzione) delle caparre per il noleggio di materiali e attrezzature necessarie per le lavorazioni;
- noleggio di bombole/contenitori per gas/liquidi utilizzati per l'esecuzione di lavorazioni (ad esempio: MDB giornaliera, MDB incrementale Ref, MDB incrementale PAG, Predisposizione ADR Ref, ecc.);

Per quanto non incluso nell'elenco precedente, si rimanda alle modalità di cui ai punti 5.5.2 per quanto concernente le attività di manutenzione ordinaria, e 6.4 per quanto concernente le attività di manutenzione straordinaria;

10.2. saranno escluse le seguenti forniture:

- il gas per la centrale termica;
- il gasolio per i gruppi elettrogeni;
- l'energia elettrica;
- l'acqua potabile;

10.3. gli eventuali pezzi di ricambio forniti dall'Appaltatore, previa richiesta ed autorizzazione dell'acquisto da parte del Direttore dell'Esecuzione, verranno liquidati secondo il valore d'acquisto, applicando la maggiorazione per spese generali e utile dell'Appaltatore stesso offerta in sede di gara al punto 15 del modulo *M-04 – Schema di offerta economica*. A discrezione dell'Amministrazione, prima dell'autorizzazione dell'acquisto potranno essere richiesti all'Appaltatore più preventivi da fornitori diversi, a titolo comparativo. La liquidazione avverrà previa presentazione di regolare fattura dall'Appaltatore all'Amministrazione, indicante i prezzi di listino, l'eventuale sconto applicato, e fornendo in allegato copia delle fatture dei fornitori dei materiali;

10.4. sono esclusivamente a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri per la messa a disposizione del numero adeguato di attrezzature, macchinari, equipaggiamenti oltre a mezzi d'opera quali furgoni, autoscale, mezzi di sollevamento ecc. idonei e necessari per lo svolgimento corretto delle manutenzioni ordinarie.

11. INTERVENTI DITTE SPECIALIZZATE

11.1. L'Appaltatore potrà avvalersi ove sia necessario, previa autorizzazione da parte dell'Amministrazione, di ditte esterne specializzate per eventuali interventi specialistici straordinari su apparecchiature/attrezzature elettriche, elettroniche o meccaniche. Si precisa che per tali tipologie di interventi non verrà riconosciuta all'Appaltatore nessuna maggiorazione sui relativi costi sostenuti.

12. STRUMENTI DI MISURA

12.1. L'Appaltatore dovrà avere sempre a disposizione in cantiere, per permettere l'effettuazione delle tarature di legge senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, un numero adeguato di strumenti certificati, a disposizione, anche dei tecnici dell'Amministrazione, per l'effettuazione delle seguenti misure:

- temperature ambiente;
- umidità ambiente;
- velocità dell'aria (diffusori e cappe);
- registratore temperatura e umidità ambiente;
- qualità dell'energia elettrica;
- illuminamento;
- campo elettrico e magnetico;
- rumore;

in particolare, si richiedono termometri, manometri, igrometri, anemometri digitali, multimetri, analizzatore di rete, luxmetri, fonometri;

12.2. l'Appaltatore predisporrà un elenco degli strumenti certificati da trasmettere all'Amministrazione prima dell'inizio dell'attività (da mantenere aggiornato), comprendente il codice dello strumento, il numero di matricola, l'attestato di certificazione, la scadenza per la revisione ed il luogo di conservazione;

12.3. sarà cura dell'Appaltatore effettuare le attività di taratura periodica degli strumenti di misura di tipo fisso, montati sugli impianti. Gli oneri di taratura si intendono a carico dell'Appaltatore, e devono ritenersi compresi nell'importo complessivo offerto di cui alla voce 1 del modulo *M04 - Schema offerta economica*).

13. CONSEGNA IMPIANTI

13.1. Prima dell'inizio dell'attività, verrà predisposto un verbale di consegna, sottoscritto dalle parti, relativo a tutti gli impianti oggetto dell'appalto, mediante il quale si darà atto della relativa consistenza, dello stato di conservazione, della manutenzione e della funzionalità. Analoghi verbali dovranno essere redatti, di volta in volta, per eventuali ulteriori impianti successivamente dati in gestione all'Appaltatore nel corso del contratto. Verranno inoltre redatti verbali relativi alla consegna di tutte le chiavi e tessere di accesso agli edifici, e verbali relativi ai materiali a disposizione per lavori di manutenzione di proprietà dell'Amministrazione presenti a magazzino;

13.2. al termine dell'Appalto, gli impianti ed i relativi locali indicati nei verbali di cui al precedente comma dovranno essere riconsegnati dall'Appaltatore all'Amministrazione, con le forme stabilite dal comma precedente, nello stesso stato di conservazione di manutenzione e di funzionalità riscontrato all'atto della consegna, salvo il deperimento d'uso e le modifiche apportate ai sensi dei precedenti articoli.

14. ACCERTAMENTI E VERIFICHE DA PARTE DELL'AMMINISTRAZIONE

14.1. Il DEC svolge il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante, in modo da assicurarne la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e nelle condizioni offerte in sede di aggiudicazione o affidamento. Le attività di controllo del DEC, o dei suoi delegati, sono indirizzate a valutare:

- a) la qualità del servizio, intesa come aderenza/conformità a tutti gli standard qualitativi richiesti nel contratto o nel capitolato ed eventualmente alle condizioni migliorative contenute nell'offerta;
- b) l'adeguatezza delle prestazioni ed il raggiungimento degli obiettivi;

- c) il rispetto dei tempi;
- d) l'adeguatezza della documentazione relativa alle prestazioni e alle attività svolte;
- f) il rispetto da parte dell'esecutore degli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro.

14.2. Il personale dell'Amministrazione espressamente incaricato per la gestione del presente appalto può in qualsiasi momento accertare il buon andamento del servizio di manutenzione e la corretta esecuzione delle prescrizioni contrattuali, anche in relazione ai risultati dei questionari posti agli insediati del Parco, effettuando tutte le verifiche ed i controlli che ritiene necessari, sia agli impianti sia ai locali, sia al personale impiegato. I locali oggetto dell'appalto devono pertanto essere accessibili anche in assenza del personale dell'Appaltatore, anche in funzione della certificazione di qualità dell'Amministrazione.

15. PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

15.1. L'Appaltatore, in ottemperanza alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, con particolare riferimento al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro), dovrà provvedere affinché il personale che eseguirà i servizi di cui al presente capitolato abbia ricevuto una adeguata informazione e formazione sui rischi specifici propri dell'attività da svolgere, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente. L'Appaltatore dovrà altresì dotare il proprio personale di adeguati dispositivi di protezione individuali e collettivi (ad es. elmetti, cinture di sicurezza, guanti, occhiali di sicurezza, ecc.) in relazione alla tipologia delle attività oggetto dei servizi di cui al presente capitolato;

15.2. L'Amministrazione, in applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ha redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI), documento "P06" allegato al bando di gara, alle cui prescrizioni l'Appaltatore ha l'obbligo di attenersi;

15.3. L'Appaltatore è tenuto a redigere e trasmettere all'Amministrazione un Piano Operativo di Sicurezza relativamente alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria, nel quale siano evidenziate, con riferimento alle misure di sicurezza adottate, l'organizzazione del personale impiegato, le attrezzature utilizzate, le procedure e le misure preventive e protettive con riferimento ai rischi individuati, i dispositivi individuali di protezione forniti e le specifiche modalità di informazione e formazione dei lavoratori impiegati. L'Appaltatore dovrà costantemente aggiornare e trasmettere all'Amministrazione il Piano Operativo di Sicurezza in conseguenza di qualsiasi variazione delle attività previste nell'ambito dell'appalto.

16. CLAUSOLA SOCIALE

16.1. Nel rispetto delle vigenti norme di settore, l'Appaltatore subentrante si impegna ad assumere prioritariamente il personale dipendente dell'Appaltatore uscente attualmente impiegato, a condizione che il loro numero e la loro qualifica siano armonizzabili con l'organizzazione d'impresa prescelta dall'imprenditore subentrante, attivando le clausole sociali previste dal contratto collettivo di settore applicato. L'Appaltatore è tenuto a fornire tempestivamente alla stazione appaltante tutte le informazioni necessarie a verificare il rispetto dell'impegno assunto, motivando in ordine al mancato reimpiego del personale dell'Appaltatore uscente.

16.2. L'Appaltatore, al fine di consentire il rispetto di queste prescrizioni anche nel prossimo affidamento, è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante, a mezzo di posta elettronica certificata,

la documentazione relativa al personale, impiegato in questo appalto, che risulti in forza 3 (tre) mesi prima della sua scadenza naturale.

17. PENALI

17.1. Potranno essere applicate penali da parte dell'Amministrazione al verificarsi delle circostanze elencate di seguito:

Inadempimento sanzionato	Termine per l'adempimento	Modalità di riscontro	Documentazione/dati a riscontro dell'inadempienza	Frequenza di verifica	Valore della penale
Mancata messa a disposizione del personale sostitutivo	Sempre vigente dall'avvio dei servizi	Controllo da parte del DEC e dei suoi delegati	Timbrature e lista personale giornaliera (da mettere a disposizione su richiesta)	A discrezione del DEC	200,00 € a persona
Ritardo nella consegna del piano di manutenzione annuale e dell'elenco delle manutenzioni ordinarie previste nel mese successivo	Sempre vigente dall'avvio dei servizi	Controllo da parte del DEC e dei suoi delegati	Date di consegna	A discrezione del DEC	100,00 € per ogni giorno di ritardo
Ritardo nel caricamento a software di tutti i dati riferiti alle manutenzioni ordinarie effettuate	Entro il giorno successivo alla data di erogazione dei servizi	Controllo da parte del DEC e dei suoi delegati	Sistema informativo	A discrezione del DEC	100,00 € per ogni giorno di ritardo
Ritardo nella consegna degli elaborati as-built o aggiornamento dei disegni digitali e della documentazione, riferiti a lavori eseguiti dalla ditta (vedi 6.7)	Entro un mese dal collaudo	Controllo da parte del DEC e dei suoi delegati	Date di consegna	Ad ogni occorrenza	300,00 € per ogni giorno di ritardo
Presentazione dei dati consuntivi riferiti alle manutenzioni straordinarie	Entro 45 giorni naturali e consecutivi successivi al mese oggetto di contabilizzazione	Confronto date	Date di consegna	A discrezione del DEC	50,00 € a giorno di ritardo
Attività non eseguita o eseguita in ritardo rispetto a quanto previsto nel piano di manutenzione (PM)	Sempre vigente dall'avvio dei servizi	Confronto tra PM e svolgimento dell'attività	Date esecuzione manutenzioni e verifiche a campione	Mensile e a discrezione del DEC	100,00 € a giorno di ritardo
Mancato avvio del procedimento di rinnovo di eventuali certificazioni, verifiche ispettive, e altri adempimenti di legge previsti per gli impianti	Entro la data di scadenza del documento precedente e/o entro i termini previsti per legge	Controllo da parte del DEC e dei suoi assistenti	Comunicazione di avvio del procedimento da parte dell'Appaltatore, corredata di documentazione a dimostrazione del fatto.	A scadenza	500,00 € per ogni giorno di ritardo

- 17.2. Al di fuori dei casi sopra richiamati, in caso di prestazioni non conformi a quanto indicato nelle modalità di espletamento descritte nel Capitolato Tecnico oppure offerte dall'Appaltatore in sede di formulazione dell'offerta tecnico-organizzativa, verrà applicata una penale variabile tra lo 0,3‰ (zerovirgolatrepermille) e l'1‰ (unopermille) dell'importo contrattuale, IVA ed oneri della sicurezza esclusi, per ogni inadempimento riscontrato e a seconda della gravità del medesimo.
- 17.3. Nel caso di applicazione delle penali, il pagamento delle stesse avverrà esclusivamente mediante il Sistema pagoPA, che sostituisce tutte le altre forme di pagamento. L'Appaltatore dovrà accedere al portale <http://arearicerca.soluzionipa.it/> e registrarsi per poter visualizzare l'Avviso di Pagamento. Nell'area riservata si potrà decidere di pagare direttamente oppure scaricare l'Avviso di Pagamento contenente il codice IUV e procedere attraverso i canali sia fisici che online di banche e altri Prestatori di Servizi di Pagamento (PSP). L'Amministrazione potrà applicare le penali nella misura massima del 10% del valore del Contratto; al raggiungimento di tale importo l'Amministrazione procederà con la risoluzione del Contratto.
- 17.4. Si precisa che, per compensare eventuali sanzioni conseguenti alle inadempienze di cui al precedente capoverso, l'Amministrazione procederà all'applicazione di specifiche penali a carico dell'Appaltatore.

SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO ELETTRICO PRINCIPALE BASOVIZZA

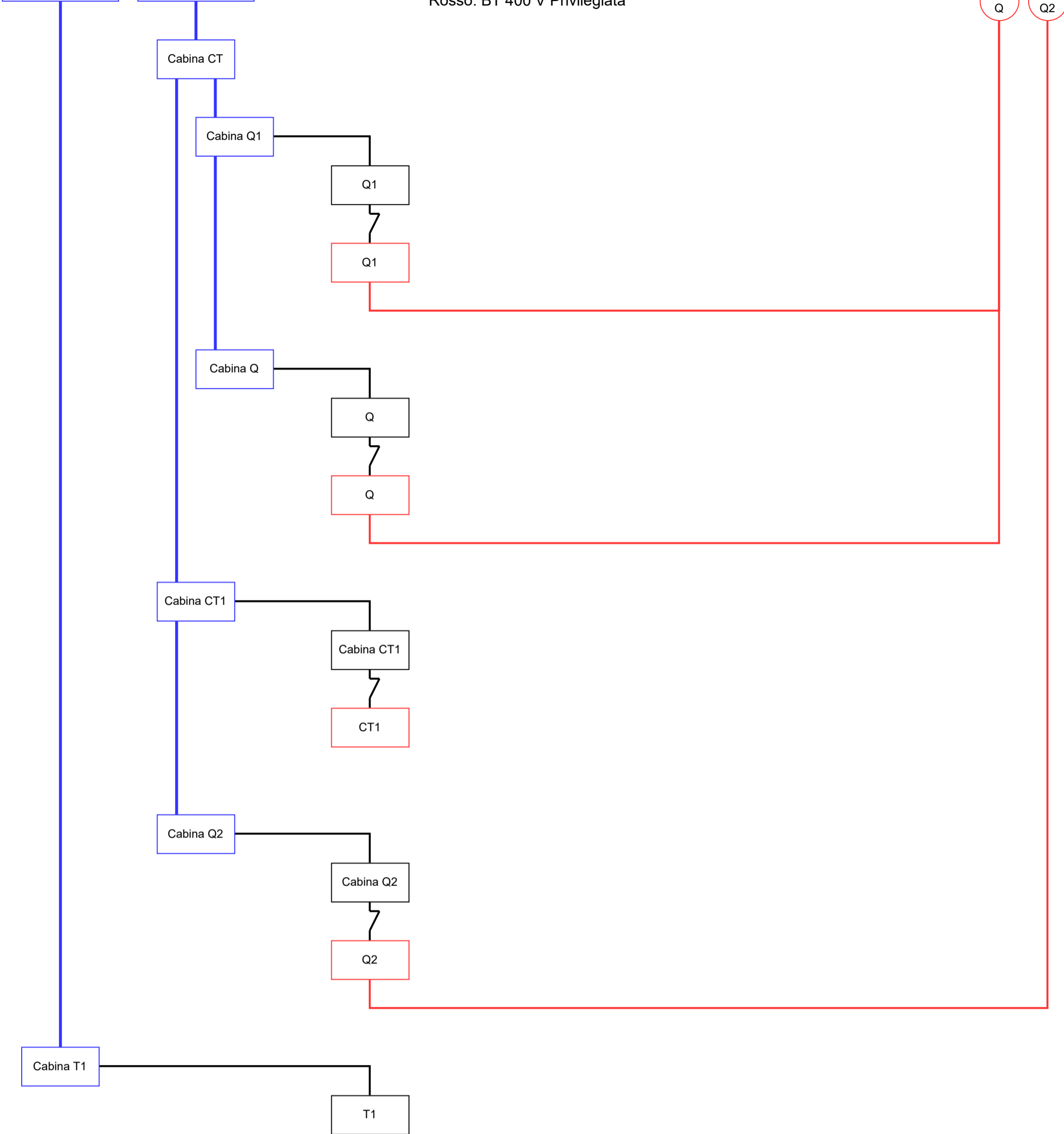
Consegna ACEGAS
20 kV - ELETTRA

Consegna ACEGAS
20 kV

Blu: MT 20 kV
Nero: BT 400 V
Rosso: BT 400 V Privilegiata

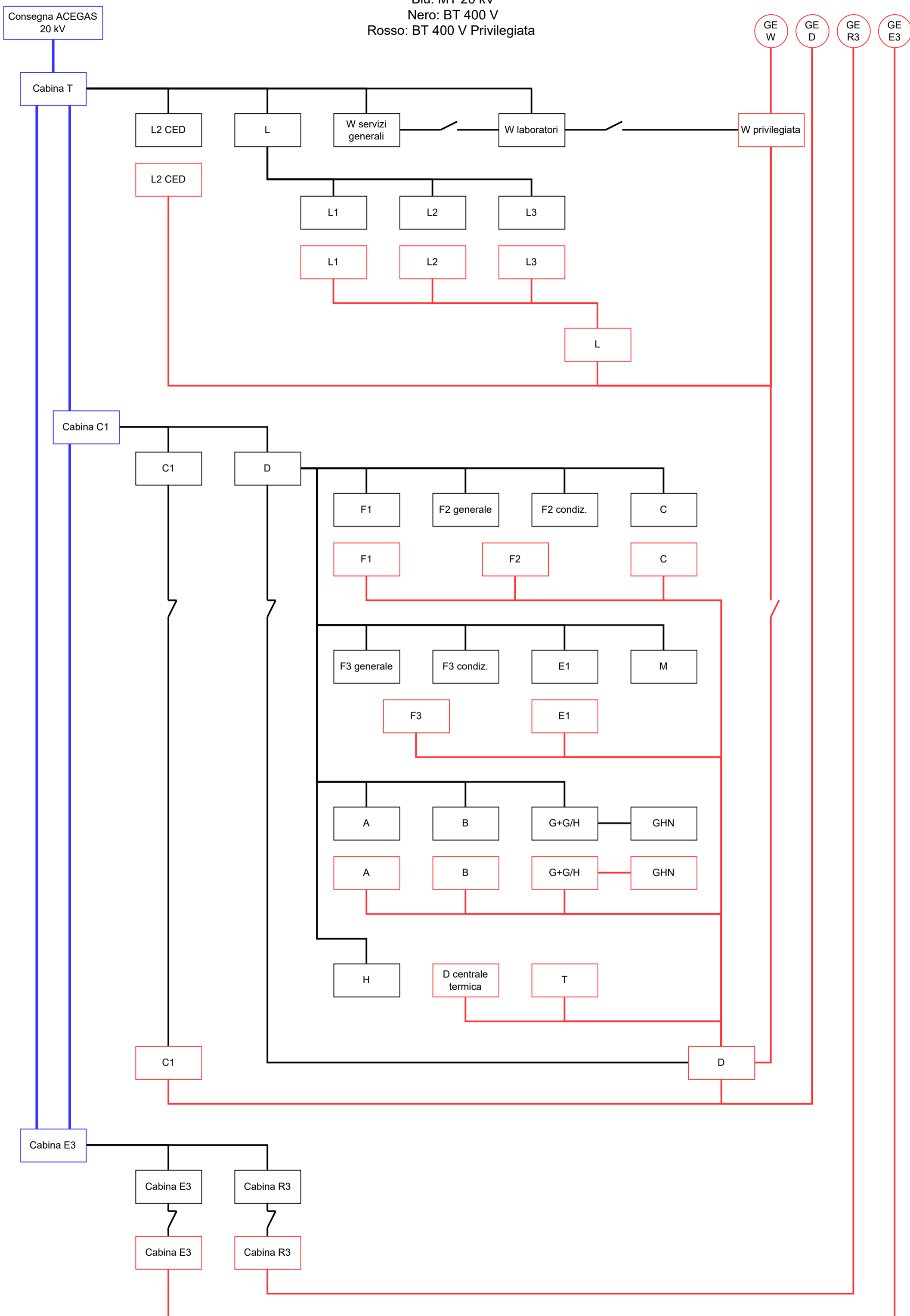
GE
Q

GE
Q2

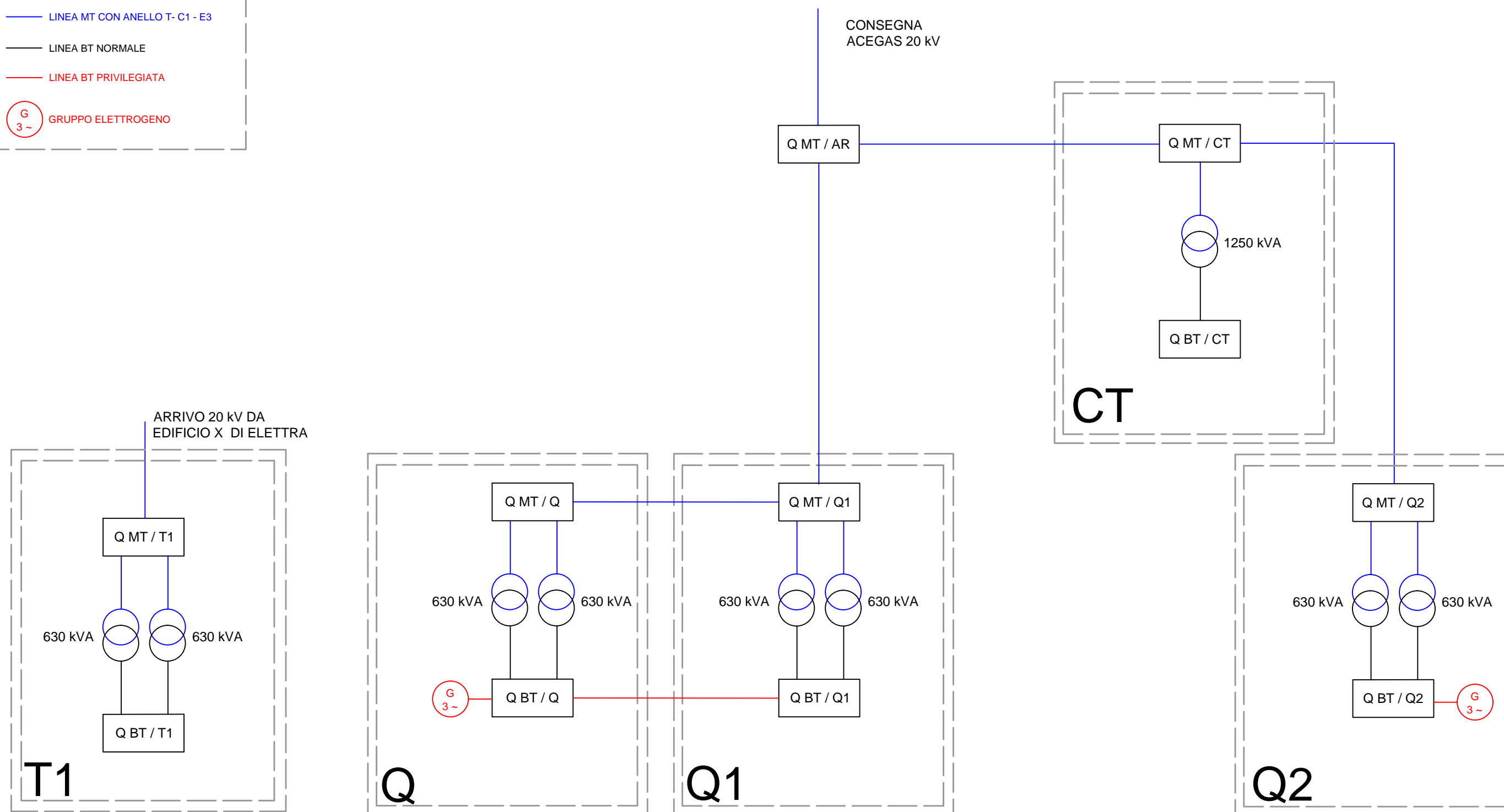
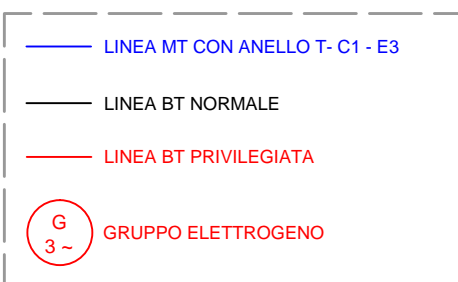


SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO ELETTRICO PRINCIPALE PADRICIANO

Blu: MT 20 kV
 Nero: BT 400 V
 Rosso: BT 400 V Privilegiata



SCHEMA A BLOCCHI RETE DISTRIBUZIONE MEDIA TENSIONE (20 kV) E BASSA TENSIONE (400 V) BASOVIZZA



SCHEMA A BLOCCHI RETE DISTRIBUZIONE MEDIA TENSIONE (20 kV) E BASSA TENSIONE (400 V) PADRICIANO

