IL DIRETTORE GENERALE

DISPOSIZIONE N. 246

DI DATA: 02/10/2024

OGGETTO: INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA - APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE - CUP J96J23000040005

☐Pubblicazione ai sensi dell'art. 23 c.1 del D.Lgs. 33/2013

Visto riservato alla Sezione Amministrazione e Personale

☑ non comporta impegno di spesa

☐ impegno

☐ accertamento

IL DIRETTORE GENERALE

RICHIAMATI i precedenti provvedimenti relativi all'iniziativa in oggetto e, in particolare:

- la deliberazione del Consiglio di Amministrazione di data 19 dicembre 2023, n. 90, aggiornata con la successiva deliberazione del Consiglio di Amministrazione di data 26 marzo 2024, n. 27, con la quale si approvava il Programma Triennale dei lavori pubblici 2024-2026, tra cui l'installazione di un gruppo elettrogeno nella Centrale Tecnologica del campus di Basovizza;
- la disposizione del Direttore dell'Istituto Opere e Impianti di data 17 luglio 2024, n. 70, con la quale si costituiva il gruppo di lavoro, da incaricare delle mansioni di cui all'art.4, comma 1 del Regolamento per la corresponsione degli incentivi per le funzioni tecniche;

VISTO il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), redatto dall'Istituto Opere e Impianti, e allegato alla presente disposizione, che descrive quanto necessario per indirizzare la progettazione di fattibilità tecnico-economica ed esecutiva, finalizzata ai lavori di installazione di un gruppo elettrogeno nella Centrale Tecnologica del campus di Basovizza, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 ed in conformità a quanto disposto nell'Allegato I.7 del medesimo decreto;

PRESO ATTO che:

- il Responsabile Unico del Progetto (RUP) è l'ing. Andrea Vicenzutti;
- il Quadro Economico n. 1 di spesa dell'opera, redatto in esito al Documento di Indirizzo alla Progettazione, è il seguente:

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA			
QUADRO ECONOMICO n. 1			
A)	**SOMME A BASE D'APPALTO**		
	A.1	LAVORI A BASE D'ASTA	273.000,00 €
		TOTALE BASE D'ASTA	**273.000,00 €**
	A.2	ONERI ALLA SICUREZZA (circa 3%)	8.190,00 €
TOTALE SOMME A BASE DI APPALTO (A)			**281.190,00 €**
B)	**SOMME IN AMMINISTRAZIONE**		
	B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	0,00 €
	B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	2.000,00 €
	B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €
	B.4	Imprevisti	27.115,52 €
	B.5	Accantonamento per accordi bonari artt. 210 e 211 D.Lgs 36/2023 (1% di A)	2.811,90 €
	B.5 bis	Accantonamenti per revisione prezzi e modifica del contratto artt. 60 e 120 D.Lgs 36/2023	0,00 €
	B.6	Spese per servizi di progettazione e di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, ed emissione certificato di regolare esecuzione	80.058,78 €
	B.7	Spese per funzioni tecniche di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023	5.623,80 €
	B.8	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €
	B.9	Spese per commissioni giudicatrici	0,00 €
	B.9 bis	Spese di collaudo strutturale e tecnico-amministrativo	0,00 €
	B.10	Spese per pubblicità	0,00 €
	B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche ed eventuali collaudi specialistici	1.200,00 €
		SOMME A DISPOSIZIONE AL NETTO DELL'IVA	**118.810,00 €**
		IVA SU LAVORI	0,00 €
		IVA SU SOMME A DISPOSIZIONE	0,00 €
TOTALE SOMME IN AMMINISTRAZIONE (B)			**118.810,00 €**
		ARROTONDAMENTO	0,00 €
TOTALE COMPLESSIVO (C) = A+B			**400.000,00 €**

N.B. Tutti gli importi sono da ritenersi esenti da IVA in quanto afferenti all'attività commerciale dell'Ente

ATTESO che la Centrale Tecnologica del campus di Basovizza è un edificio interamente dedicato all'attività commerciale dell'Ente e, adottando il criterio della destinazione d'uso dell'immobile, la relativa spesa afferisce alla medesima fattispecie;

VERIFICATO che l'importo complessivo del Quadro Economico n. 1 verrà imputato sul capitolo 2.02.01.09.019.02 – "Fabbricati ad uso strumentale – Manutenzione straordinaria su fabbricati", del Bilancio di Previsione 2024, che presenta la necessaria disponibilità;

DATO ATTO che, ai sensi della art. 37 del D. Lgs. 36/2023, a seguito dell'approvazione del Documento di Indirizzo della Progettazione di cui all'oggetto e della verifica copertura finanziaria dell'intervento, è possibile inserire l'intervento nell'elenco annuale dei lavori per l'anno 2024;

VISTA la documentazione relativa all'aggiornamento del Programma Triennale dei lavori pubblici 2024-2026 e, nello specifico, l'aggiornamento della scheda D (*elenco degli interventi del programma*) e della scheda E (*interventi ricompresi nell'elenco annuale*) allegate alla presente deliberazione come Allegato 2;

DATO ATTO che il CUP del progetto è il seguente: J96J23000040005;

SU PROPOSTA del Direttore dell'Istituto Opere e Impianti e sentito il parere del Responsabile Unico del Progetto;

DISPONE

- di approvare il Documento di Indirizzo alla Progettazione per l'installazione di un gruppo elettrogeno presso la Centrale Tecnologica del campus di Basovizza di cui all'Allegato n. 1 e il relativo Quadro Economico n. 1, per l'importo complessivo di euro 400.000,00 (euro quattrocentomila/00);
- di approvare l'inserimento dell'intervento nell'elenco annuale dei lavori di Area Science Park per l'anno 2024;
- di approvare le schede sintetiche aggiornate del Programma Triennale dei lavori pubblici 2024-2026 (scheda D - *elenco degli interventi del programma* e scheda E - *interventi ricompresi nell'elenco annuale*) per la loro pubblicazione sui siti informatici previsti;
- di finanziare la realizzazione dell'intervento utilizzando le risorse disponibili nel Bilancio di Previsione 2024 al capitolo 2.02.01.09.019.02 – "Fabbricati ad uso strumentale – Manutenzione straordinaria su fabbricati", nel progetto "165 – Gestione Parco Commerciale", centro elementare 70, che presenta la necessaria disponibilità;
- di demandare al direttore dell'Istituto Opere e Impianti le azioni opportune per la predisposizione dei necessari impegni di spesa.

IL DIRETTORE GENERALE

dott.ssa Anna Sirica

L'originale sottoscritto è depositato presso gli Uffici dell'Ente

ELENCO ALLEGATI:

Allegato 1 – Documento di Indirizzo alla Progettazione

Allegato 2 – Schede di aggiornamento del Programma Triennale 2024-2026 (scheda D - *elenco degli interventi del programma* e scheda E - *interventi ricompresi nell'elenco annuale*)

ALLEGATO 2

SCHEDA D: PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2024/2026 DELL'AMMINISTRAZIONE Area Science Park - AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE

ELENCO DEGLI INTERVENTI DEL PROGRAMMA

Codice Unico Intervento - CUI (1)	Cod. Int. Amm.ne (2)	Codice CUP (3)	Annualità nella quale si prevede di dare avvio alla procedura di affidamento	Responsabile Unico del Progetto (4)	Lotto funzionale (5)	Lavoro complesso (6)	Codice Istat			Localizzazione - codice NUTS	Tipologia	Settore e sottosettore intervento	Descrizione dell'intervento	Livello di priorità (7) (Tabella D.3)	STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO (8)									Intervento aggiunto o variato a seguito di modifica programma (12) (Tabella D.5)
							Reg	Prov	Com						Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Costi su annualità successive	Importo complessivo (9)	Valore degli eventuali immobili di cui alla scheda C collegati all'intervento (10)	Scadenza temporale ultima per l'utilizzo dell'eventuale finanziamento derivante da contrazione di mutuo	Apporto di capitale privato (11)		
																						Importo	Tipologia (Tabella D.4)	
L00531590321202300002		J96J22000150005	2024	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali	1	5,213,516.89	0.00	0.00	0.00	6,000,000.00	0.00		0.00		4
L00531590321202300003		J93G22000330005	2024	Ravalico francesco	No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Lavori di riammodernamento dell'edificio L1 nel campus di Padriciano	1	1,406,434.37	0.00	0.00	0.00	1,500,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400003		J96J23000040005	2024	VICENZUTTI ANDREA	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Installazione di un gruppo elettrogeno in Centrale Tecnologica del comprensorio di Basovizza	1	400,000.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00	0.00		0.00		0
L00531590321202300001			2025	Alessandrini Stefano	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio Q2 nel campus di Basovizza	1	200,000.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400001			2025	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Edificio X1 da realizzarsi a completamento del laboratorio di Material Science e prolungamento della galleria tecnologica nel campus di Basovizza	1	4,200,000.00	0.00	0.00	0.00	4,200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400002			2025	Floreani Mario	No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Riqualificazione interna del piano primo dell'edificio A nel campus di Padriciano	1	400,000.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400005			2025	Floreani Mario	No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Lavori di riqualificazione dell'edificio G e collegamento GH nel campus di Padriciano	2	0.00	1,300,000.00	0.00	0.00	1,300,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400008			2025	Floreani Mario	No	No	006	032	006		03 - Recupero	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza	2	200,000.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400009			2025	Floreani Mario	No	No	006	032	006		03 - Recupero	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza	2	0.00	200,000.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202200003	2024.01		2026	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e fedificio Q2	3	0.00	0.00	50,000.00	0.00	50,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400004			2026	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Nuovo edificio Q3 nel comprensorio di Basovizza	2	0.00	0.00	7,735,000.00	0.00	7,735,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400006			2026	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Sostituzione dei gruppi frigoriferi nei campus di AREA Science Park con sistemi più efficienti – fase 1	2	0.00	300,000.00	0.00	0.00	300,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400007			2026	Floreani Mario	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Sostituzione dei gruppi frigoriferi nei campus di AREA Science Park con sistemi più efficienti – fase 2	2	0.00	0.00	400,000.00	0.00	400,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202400010			2026	Floreani Mario	No	No	006	032	006		03 - Recupero	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza	3	0.00	0.00	200,000.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		

Codice Unico Intervento - CUI (1)	Cod. Int. Amm.ne (2)	Codice CUP (3)	Annualità nella quale si prevede di dare avvio alla procedura di affidamento	Responsabile Unico del Progetto (4)	Lotto funzionale (5)	Lavoro complesso (6)	Codice Istat			Localizzazione - codice NUTS	Tipologia	Settore e sottosettore intervento	Descrizione dell'intervento	Livello di priorità (7) (Tabella D.3)	STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO (8)									Intervento aggiunto o variato a seguito di modifica programma (12) (Tabella D.5)
							Reg	Prov	Com						Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Costi su annualità successive	Importo complessivo (9)	Valore degli eventuali immobili di cui alla scheda C collegati all'intervento (10)	Scadenza temporale ultima per l'utilizzo dell'eventuale finanziamento derivante da contrazione di mutuo	Apporto di capitale privato (11)		
																						Importo	Tipologia (Tabella D.4)	
															12,019,951.26	1,800,000.00	8,385,000.00	0.00	23,085,000.00	0.00		0.00		

Note:

(1) Codice intervento = "L" + cf amministrazione + prima annualità del primo programma nel quale l'intervento è stato inserito + progressivo di 5 cifre

(2) Numero interno liberamente indicato dall'amministrazione in base a proprio sistema di codifica

(3) Indica il CUP (cfr. articolo 3 comma 5 dell'allegato I.5 al codice)

(4) Nome e cognome del responsabile unico del progetto

(5) Indica se lotto funzionale secondo la definizione di cui all'art.3 comma 1 lettera s) all'allegato I.1 al codice

(6) Indica se lavoro complesso secondo la definizione di cui all'art.2 comma 1 lettera d) dell'allegato I.1 al codice

(7) Indica il livello di priorità di cui al comma 10 dell'articolo 3 comma 10 dell'allegato I.5 al codice

(8) Ai sensi dell'articolo 4 comma 6 dell'allegato I.5 al codice, in caso di demolizione di opera incompiuta l'importo comprende gli oneri per lo smantellamento dell'opera e per la rinaturalizzazione, riqualificazione ed eventuale bonifica del sito

(9) Importo complessivo ai sensi dell'articolo 3, comma 6 dell'allegato I.5 al codice, ivi incluse le spese eventualmente già sostenute e con competenza di bilancio antecedente alla prima annualità

Il referente del programma

Floreani Mario

Tabella D.1
Cfr. Classificazione Sistema CUP: codice tipologia intervento per natura intervento 03= realizzazione di lavori pubblici (opere e impiantistica)

Tabella D.2
Cfr. Classificazione Sistema CUP: codice settore e sottosettore intervento

Tabella D.3
1. priorità massima
2. priorità media
3. priorità minima

Tabella D.4
1. finanza di progetto
2. concessione di costruzione e gestione
3. sponsorizzazione
4. società partecipate o di scopo
5. locazione finanziaria
6. contratto di disponibilità
9. altro

Tabella D.5
1. modifica ex art.5 comma 9 lettera b) allegato I.5 al codice
2. modifica ex art.5 comma 9 lettera c) allegato I.5 al codice
3. modifica ex art.5 comma 9 lettera d) allegato I.5 al codice
4. modifica ex art.5 comma 9 lettera e) allegato I.5 al codice
5. modifica ex art.5 comma 11 allegato I.5 al codice

SCHEDA E: PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2024/2026 DELL'AMMINISTRAZIONE Area Science Park - AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE

INTERVENTI RICOMPRESI NELL'ELENCO ANNUALE

Codice Unico Intervento - CUI	CUP	Descrizione dell'intervento	Responsabile Unico del Progetto (*)	Importo annualità	Importo intervento	Finalità (Tabella E.1)	Livello di priorità (*) (Tabella D.3)	Conformità Urbanistica	Verifica vincoli ambientali	Livello di progettazione (Tabella E.2)	CENTRALE DI COMMITTENZA O SOGGETTO AGGREGATORE AL QUALE SI INTENDE DELEGARE LA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO		Intervento aggiunto o variato a seguito di modifica programma (*) (Tabella D.5)
											codice AUSA	denominazione	
L00531590321202300002	J96J22000150005	edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali	Mario Floreani	5,213,516.89	6,000,000.00	MIS	1	No	No	2			4
L00531590321202300003	J93G22000330005	Lavori di riammodernamento dell'edificio L1 nel campus di Padriciano	Ravalico francesco	1,406,434.37	1,500,000.00	MIS	1	No	No	2			
L00531590321202400003	J96J23000040005	Installazione di un gruppo elettrogeno in Centrale Tecnologica del comprensorio di Basovizza	VICENZUTTI ANDREA	400,000.00	400,000.00	MIS	1	No	No	5			0

(*) Si rimanda alle note corrispondenti della scheda D

Il referente del programma

Floreani Mario

Tabella E.1
ADN - Adeguamento normativo
AMB - Qualità ambientale
COP - Completamento Opera Incompiuta
CPA - Conservazione del patrimonio
MIS - Miglioramento e incremento di servizio
URB - Qualità urbana
VAB - Valorizzazione beni vincolati
DEM - Demolizione Opera Incompiuta
DEOP - Demolizione opere preesistenti e non più utilizzabili

Tabella E.2
1. Documento di fattibilità delle alternative progettuali
5. Documento di indirizzo della progettazione

Area Science Park
Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
ENTE PUBBLICO NAZIONALE DI RICERCA

Padriciano, 99 I 34149 Trieste I Italy

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA

PROGETTAZIONE
Istituto Opere e Impianti
ing. Andrea Vicenzutti

ASSISTENTI RUP
ing. Stefano Alessandrini
ing. Mattia Buffin
ing. Francesco Ravalico
dott. Pierpaolo De Pazzi

Il Responsabile Unico del Progetto
ing. Andrea Vicenzutti

REV.	DATA/*DATE*	DESCRIZIONE REVISIONE / *REVISION DESCRIPTION*	DISEGN./*DRAWN.*	CONTR./*CKD.*	APPROV.
F					
E					
D					
C					
B					
A					

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

DIS.N. *DRAWING N.* rif. UTA007 REV.

TITOLO *TITLE*

SCALA *SCALE*

EDIFICIO N. *BUILDING N.* CT

1^ EMISS./*1st ISSUE*	FIRMA /*SIGNAT.*	DATA / *DATE*	PROGETTATO DA *ENGINEERED BY*
DISEGN./*DRAWN.*		Set-24	
CONTR./*CKD.*			FORM. *SIZE* A4 — ANNULLA DIS. *CANCEL DRAW.*
APPROV.			

SOMMARIO

1 PREMESSA 2
2 STATO DEI LUOGHI 3
3 OBIETTIVO DELL'INTERVENTO 5
4 REQUISITI TECNICI 6
5 INCARICO DI PROGETTAZIONE 9
5.1 Livelli della progettazione da sviluppare e relativi tempi 9
5.2 Elaborati grafici e descrittivi 9
6 INCARICO DI DIREZIONE LAVORI, MISURA E CONTABILITA DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA, ED EMISSIONE CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE 11
7 RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE 12
7.1 Pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica 12
7.2 Emissioni in atmosfera 12
7.3 Presenza di serbatorio carburanti interrato 12
7.4 Emissioni acustiche 13
7.5 Ulteriori raccomandazioni specifiche 14
7.6 Indicazioni di ordine generale 14
7.7 Verifica del progetto 15
8 LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE 15
9 SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO 17
9.1 Tipologia di contratto individuata per l'affidamento dei servizi di ingegneria 17
9.2 Tipologia di contratto individuata per l'affidamento dei lavori 18
9.3 Procedura di scelta del contraente, criterio di aggiudicazione, tipologia di contratto 18
9.3.1 Affidamento dei servizi di progettazione e di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, ed emissione certificato di regolare esecuzione 18
9.3.2 Affidamento dei lavori 18
9.3.3 Tipologia di contratto per lavori e numero di lotti 18
10 CRITERI AMBIENTALI MINIMI 19
11 INDICAZIONE DI MASSIMA DEI TEMPI NECESSARIO PER LE VARIE FASI DELL'INTERVENTO 19

1 PREMESSA

L'edificio Centrale Tecnologica (CT) sito nel campus di Basovizza di Area Science Park risulta attualmente sede del centro di calcolo Orfeo, del quale è prevista l'espansione nel corso del 2024 (con conseguente aumento dei servizi offerti e delle capacità di calcolo). È inoltre previsto che la CT funga da punto di alimentazione elettrica per il nuovo edificio X dedicato alla microscopia, infrastruttura di ricerca all'avanguardia e di interesse internazionale, oltre a fungere da punto di alimentazione per la future costruzioni del Campus di Basovizza.

Entrambe queste infrastrutture necessitano di alimentazione elettrica privilegiata, ossia garantita anche nel caso di assenza di alimentazione da parte del distributore elettrico, per ridurre il rischio economico correlato all'interruzione del loro servizio. Tale necessità è ancora più significativa vista la delicatezza e particolarità delle due infrastrutture.

Attualmente la Centrale Tecnologica fornisce unicamente alimentazione elettrica di tipo normale (pertanto senza alcuna garanzia di continuità del servizio), non essendo presente un gruppo elettrogeno installato nell'edificio. Infatti, all'atto della costruzione della CT fu realizzata unicamente la predisposizione per l'installazione di due gruppi elettrogeni, senza procedere all'acquisizione degli stessi.

Pertanto, data la rilevanza delle infrastrutture attualmente collegate e di quelle di futuro collegamento alla Centrale Tecnologica, risulta prioritario prevedere l'acquisizione ed installazione di un Gruppo Elettrogeno opportunamente dimensionato. Il progetto in argomento è individuato nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2024-2026, approvato con delibera del CDA n. 90 del 19 dicembre 2023, aggiornato con delibera del CDA n. 27 del 26 marzo 2024, con Codice Unico Intervento (CUI) L00531590321202400003.

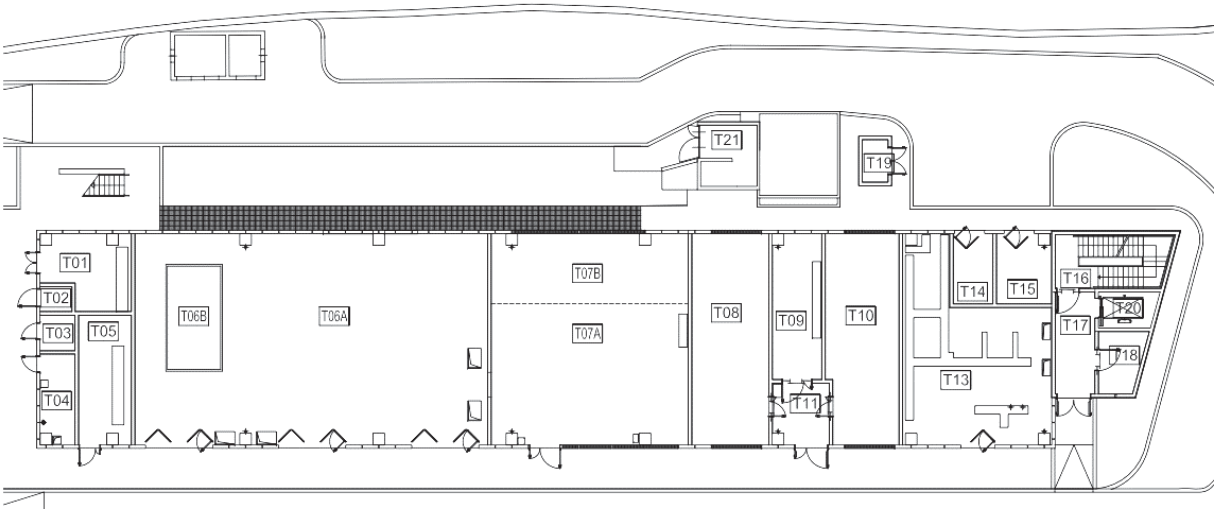
Il presente "Documento di Indirizzo alla Progettazione" (DIP), redatto ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 36/2023 ed in conformità a quanto disposto nell'Allegato I.7 dello stesso D.lgs., costituisce il documento con cui Area Science Park indica, in relazione all'intervento di acquisizione e installazione del gruppo elettrogeno summenzionato, le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

2 STATO DEI LUOGHI

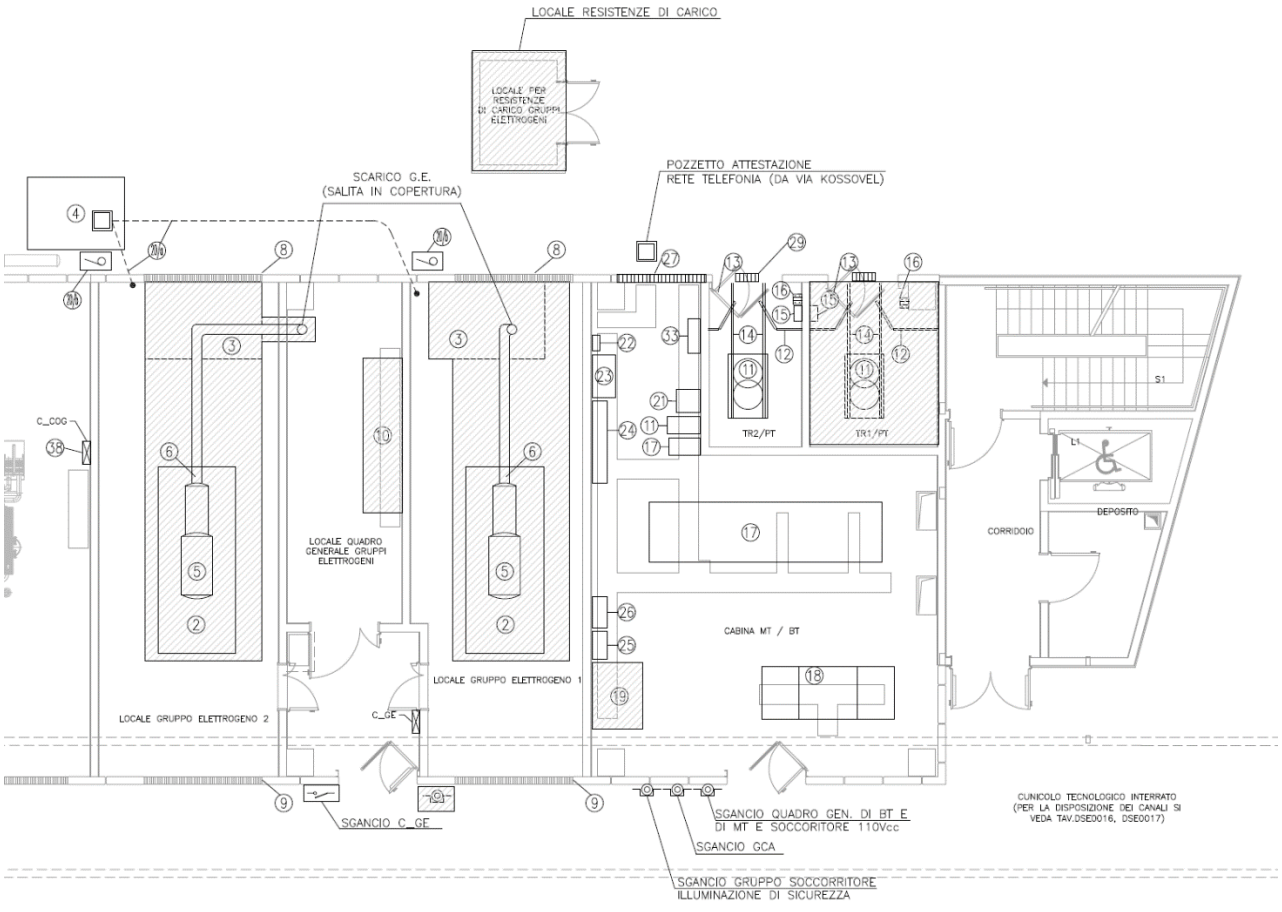
L'intervento interesserà i locali dell'edificio Centrale Tecnologica (edificio *CT*), sito nel Campus di Basovizza (indirizzo: Basovizza, SS 14, Km 163,5 Trieste), come da mappa sotto riportata (edificio cerchiato in rosso).



Nella figura seguente è riportata la planimetria del piano terra dell'edificio, in cui possono essere identificati i locali T08, sede del gruppo elettrogeno in oggetto, T09, sede del quadro elettrico del gruppo elettrogeno in oggetto, e T13, sede del quadro elettrico generale BT esistente dell'edificio a cui il gruppo elettrogeno in oggetto dovrà essere collegato.



Per maggior chiarezza, si riporta nel seguito un estratto della planimetria del piano terra dell'edificio CT (fornita in allegato "*Allegato A1*"), in cui sono visibili i locali destinati all'installazione di due gruppi elettrogeni e del quadro loro dedicato, nonché il locale quadri dell'edificio. Gli elementi retinati con linee oblique nella figura sottostante sono elementi non presenti attualmente nei locali, ma previsti all'atto della progettazione dell'edificio per futura installazione.



Si evidenzia come la predisposizione per l'installazione dei gruppi elettrogeni nell'edificio CT risulta parziale. Sono infatti presenti un serbatoio interrato esterno (numero 4 nella figura precedente, di cui andrà verificato lo stato di conservazione) con sistema di misura del livello di riempimento (installato nel locale T10, locale gruppo elettrogeno 2 nella figura precedente), opportuni canali e fori di passaggio per l'impiantistica necessaria al funzionamento dei gruppi (aperture di areazione dei locali, passaggio per scarico in copertura, tubazioni libere per il passaggio cavi), e spazi dedicati (senza interruttori e logica di comando installati) nel quadro elettrico generale di bassa tensione dell'edificio (numero 17 nella figura precedente).

In allegato (file "*Allegato A2*") si riporta un altro elaborato progettuale esecutivo dell'edificio, e nello specifico, le planimetrie con indicate la disposizione e tutte le relative informazioni delle canalizzazioni sottopavimento predisposte per il passaggio dei cavi di distribuzione.

Per quanto riguarda l'integrazione del Gruppo Elettrogeno oggetto dell'intervento con l'impianto elettrico esistente, e in particolare per la sua connessione alla sezione di alimentazione privilegiata del quadro generale BT dell'edificio CT, si rimanda all'allegato (file "*Allegato A3*"). Quest'ultimo riporta un estratto dello schema elettrico del quadro succitato, evidenziando le predisposizioni impiantistiche esistenti per la connessione del gruppo elettrogeno.

Vista la presenza delle sole predisposizioni a servizio del nuovo Gruppo Elettrogeno (e non di un impianto completo), si configura la necessità di un'attenta progettazione dell'intervento di installazione. Quest'ultimo richiederà, oltre alla posa in opera del gruppo elettrogeno, anche la realizzazione del quadro elettrico dedicato, la posa di tutti i cavi di potenza e di segnale necessari, l'esecuzione di opportune modifiche al quadro elettrico generale di bassa tensione dell'edificio, e tutte le attività tecnico-amministrative necessarie a garantire il rispetto delle leggi e normative applicabili (ad esempio quelle relative alle attività soggette ai controlli antincendio). Ulteriori attività, quali ad esempio la posa dei basamenti, l'adeguamento, risanamento e posa di eventuali tubazioni di connessione al serbatoio esterno, la realizzazione del sistema di scarico in copertura, e la posa del pulsante di sgancio di emergenza, potranno coinvolgere parzialmente altri locali attigui e potranno richiedere l'effettuazione anche di lavori di adeguamento edile sull'edificio stesso.

Ulteriore documentazione in merito all'edificio e agli impianti ivi contenuti sarà fornita nel corso della progettazione, a valle di un primo sopralluogo con l'affidatario dell'incarico di progettazione, per identificare in modo più dettagliato lo stato dei luoghi e le modalità di esecuzione dell'intervento, che in ogni caso saranno determinati e accertati con ulteriori sopralluoghi successivi, finalizzati a velocizzare la progettazione.

3 OBIETTIVO DELL'INTERVENTO

L'intervento è finalizzato all'installazione di un gruppo elettrogeno a servizio dei carichi privilegiati installati nell'edificio Centrale Tecnologica del Campus di Basovizza, e dei carichi privilegiati degli edifici di futura alimentazione da parte della sezione di bassa tensione del quadro generale dell'edificio (ad esempio, il nuovo Edificio X destinato ad ospitare il laboratorio di microscopia elettronica – LAME).

Tale intervento ha l'obiettivo di garantire l'alimentazione a un insieme di carichi elettrici privilegiati, ossia carichi che risulta necessario alimentare anche in assenza di alimentazione da parte del Distributore. Si evidenzia difatti l'esigenza di garantire l'alimentazione ad attrezzature scientifiche, la cui interruzione comporterebbe danni economici rilevanti (dovuti a perdita di reagenti, interruzione di attività schedulate, etc.) e un impatto sulle attività di ricerca scientifica (a causa della possibile perdita di risultati significativi) considerato non accettabile per l'Ente.

Sulla base dei carichi attuali e delle indicazioni pervenute in merito a quelli delle future infrastrutture di ricerca, si stima sia necessaria l'installazione di un gruppo elettrogeno di potenza compresa tra i 500 e gli 800 kW, con la preferenza verso il valore più elevato di potenza raggiungibile nel rispetto del quadro economico dell'intervento. Detta previsione richiede opportuni approfondimenti, che saranno effettuati nel corso dell'attività di progettazione.

L'intervento prevede la fornitura e installazione del gruppo elettrogeno con motore Diesel raffreddato ad acqua, la fornitura e posa della relativa cabina insonorizzata per installazione da interno, la realizzazione del sistema di scarico in copertura, la fornitura e posa del quadro di controllo del gruppo elettrogeno, le modifiche al quadro elettrico dell'edificio per l'integrazione del gruppo elettrogeno, l'integrazione dei sistemi di gestione, rivelazione incendi, e controllo accessi, la realizzazione degli interblocchi elettrici, e la fornitura e posa dei cavi di potenza e di segnale necessari a quanto sopra elencato.

4 REQUISITI TECNICI

La progettazione, i lavori e le opere dovranno essere realizzati nel rispetto della normativa vigente in materia di lavori pubblici, delle norme tecniche generali, nonché delle normative vigenti in materia di sicurezza sul posto di lavoro, del dimensionamento degli impianti, e delle norme tecniche per le costruzioni. L'intervento dovrà essere sviluppato nel rispetto di tutti i vincoli esistenti, preventivamente accertati, e dei limiti di spesa prestabiliti; dovrà inoltre avere come fine fondamentale la realizzazione di un intervento di qualità, tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto tra benefici e costi globali connessi all'intera vita dell'opera in modo da garantirne la qualità e la rispondenza alle finalità relative, nonché il pieno rispetto alle normative di settore.

In tal senso, si evidenzia che l'attività di produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ricade nelle attività soggette ai procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi secondo il DPR 151/2011, e nello specifico nell'Attività 49. Data la potenza del gruppo elettrogeno che si intende installare con l'intervento, si configura la possibilità di ricadere nell'Attività 49.2.B (*Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 350 a 700 kW*) o nell'Attività 49.3.C (*Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva > 700 kW*). Dovrà inoltre essere verificata la congruità del progetto antincendio dell'edificio con le attuali normative applicabili e con i lavori oggetto dell'intervento, e dovranno essere attuate le misure correttive che dovessero rendersi necessarie a valle della verifica.

L'attività di produzione di energia elettrica con gruppo elettrogeno di emergenza è inoltre soggetta, ai sensi del D.P.R. 11 febbraio 1998, n.53, all'invio di apposita comunicazione al Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, all'Ufficio Tecnico di Finanza (UTF) competente per il territorio, e al concessionario delle attività riservate allo Stato nel settore elettrico.

Per quanto riguarda la denuncia all'UTF, essendo il gruppo elettrogeno di soccorso oggetto del presente intervento con potenza complessiva superiore 200 kW, dovrà essere effettuata denuncia prima dell'utilizzo (D. L. 26 ottobre 1995, n. 504) ai fini dell'ottenimento di una licenza d'esercizio che autorizza a produrre energia elettrica, finalizzata al pagamento delle imposte sull'energia elettrica prodotta. Tale denuncia dovrà essere effettuata tenendo conto dell'Officina Elettrica già in essere presente nel Campus di Basovizza (integrando, quindi, la dichiarazione esistente, e non effettuando l'apertura di una nuova officina elettrica).

Relativamente alla comunicazione al concessionario delle attività riservate allo Stato nel settore elettrico, si identifica la presenza nel territorio della società distributrice AcegasApsAmga S.p.A., a cui dovrà essere diretta apposita comunicazione, con modalità e tempi da accertare a cura del progettista.

Per quanto riguarda l'impatto ambientale dei prodotti della combustione scaricati in atmosfera dal gruppo elettrogeno, si segnala l'applicabilità del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", nello specifico, in relazione a quanto disposto nella parte V "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera".

In generale, i progettisti dovranno attuare tutti i provvedimenti e le procedure richieste per la corretta gestione dell'intervento, comprensivi delle comunicazioni alle autorità competenti, della richiesta e ottenimento delle autorizzazioni necessarie, e della valutazione dei costi correlati.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si richiamano le seguenti norme applicabili:

- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici"
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"
- Decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504 "Testo unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"
- D.P.R. 11 febbraio 1998, n. 53 "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali a norma dell'articolo 20, comma 8, della Legge n°59 del 15 marzo 1997"
- D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi"
- D.M. 13 luglio 2011, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad

altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi"

- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- Norma CEI 64-8 "Prescrizioni per la progettazione e la realizzazione di un impianto elettrico utilizzatore di bassa tensione"
- Norma CEI 17-13 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)"
- Norma CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica"

5 INCARICO DI PROGETTAZIONE

5.1 Livelli della progettazione da sviluppare e relativi tempi

L'affidamento della progettazione riguarderà le seguenti attività principali:

- Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PTFE);
- Redazione del Progetto di prevenzione incendi da sottoporre alla valutazione da parte del Comando VVF, eventualmente anche mediante richiesta di Nulla Osta di Fattibilità e/o di istanza di Deroga, con riferimento agli art. 3, 7 e 8 del D.P.R. 151/2011, per le attività di Categoria B o C;
- Redazione del Progetto Esecutivo;
- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

I tempi previsti per la redazione del progetto sono:

- Progetto di fattibilità tecnico economica 28 giorni
- Progetto esecutivo 35 giorni

5.2 Elaborati grafici e descrittivi

Sono richiesti i seguenti elaborati progettuali, che dovranno essere redatti in conformità all'Allegato I.7 "*Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo*" del D.Lgs. 31 marzo 2023, n.36, ai sensi degli artt. da 41 a 44 dello stesso.

Per il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica:

- relazione generale;
- relazione tecnica, corredate di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
- relazione di sostenibilità dell'opera;
- elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
- computo estimativo dell'opera;
- quadro economico di progetto;
- cronoprogramma;
- piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia, comprendente la stima dei costi della sicurezza;
- piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

A seguito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progettista aggiornerà il DIP in relazione alla definizione delle scelte funzionali e tecnico-costruttive adottate, anche riguardo ai requisiti prestazionali di progetto.

Per il Progetto di prevenzione incendi:

- elaborati del progetto prevenzione incendi ai sensi dell'Allegato I del D.M. 7 agosto 2012

Per il Progetto Esecutivo:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale;
- calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- quadro di incidenza della manodopera;
- cronoprogramma;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;
- fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

L'elenco dettagliato e commentato dei documenti sopra elencati è riportato nell'Allegato I.7 "*Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo*" del D.lgs. 31 marzo 2023, n.36, e negli altri riferimenti di legge succitati.

La documentazione di progetto, sia cartacea che digitale:

- dovrà presentare appositi frontalini/cartigli, realizzati utilizzando template forniti dalla Stazione Appaltante nel corso delle attività di progettazione
- dovrà essere denominata utilizzando codifiche definite di concerto con la Stazione Appaltante;
- dovrà essere redatta esclusivamente utilizzando formati UNI da A0 ad A4;
- gli elaborati grafici devono essere esclusivamente redatti nelle scale di rappresentazione adeguata 1:1000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1 e le relative tavole devono essere ripiegate in formato A4;
- I documenti non grafici (relazioni tecniche, specialistiche e di calcolo, capitolati speciali, elenchi prezzi, computi metrici, ...) devono essere prodotti in formato A4, avere

cartoncino al fondo e copertina trasparente, rilegatura ad anelli od a brossura incollata, pagine numerate in modo progressivo, indice con i riferimenti di pagina.

Ciascun progetto dovrà essere prodotto in accordo alle seguenti indicazioni:

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica:

- N° 1 esemplare completo di tutti i documenti in formato informatico “modificabile”;
- N° 1 esemplare completo di tutti i documenti in formato informatico “non modificabile”;

Progetto esecutivo:

- N° 1 esemplare completo di tutti i documenti in formato informatico “modificabile”;
- N° 1 esemplare completo di tutti i documenti in formato informatico “non modificabile”;
- N° 1 esemplare della sola documentazione di gara in formato informatico “non modificabile”;
- N° 1 esemplare della sola documentazione di gara in formato informatico “modificabile”.

I file degli esemplari consegnati al committente dovranno essere elaborati (o comunque convertiti) con i seguenti prodotti software:

- Copia in formato informatico “modificabile”:
    a. Elaborati grafici: AutoCad 2010 o successivo (compatibile con AutoCad 2015);
    b. Documenti, testi, capitolati, tabelle, ecc.: Office 365 e/o seguenti.

- Copia in formato informatico “non modificabile”:
    a. Elaborati grafici, documenti di gara (elenchi prezzi, computi, ecc.), testi, capitolati, tabelle, ecc.: “Portable Document Format - PDF”.

Tutti gli elaborati del PTFE verranno consegnati in n° 1 copia cartacea, realizzata come da indicazioni precedentemente fornite, fatte salve le ulteriori copie da depositare agli uffici tecnici preposti per l’ottenimento delle necessarie autorizzazioni tecnico- amministrative (Comune, VVF, Ufficio Tecnico Regionale, ecc.).

Tutti gli elaborati del progetto esecutivo verranno consegnati in n. 2 copie cartacee, realizzate come dalle indicazioni precedentemente fornite.

6 INCARICO DI DIREZIONE LAVORI, MISURA E CONTABILITA DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA, ED EMISSIONE CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

L’incarico di Direzione Lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, emissione certificato di regolare esecuzione, relativamente all’esecuzione dei lavori di cui al presente intervento, dovrà essere espletato secondo quanto previsto in materia dal D.Lgs. 31 marzo 2023, n.36, artt. 114 e

seguenti, e comprenderà anche gli adempimenti previsti ai sensi della normativa antincendio applicabile.

L'affidamento di tale incarico riguarderà le seguenti attività principali:

- Direzione lavori, misura e contabilità;
- Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;
- Emissione del Certificato di Regolare Esecuzione da parte del Direttore dei Lavori ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 31 marzo 2023, n.36;
- Assistenza alla direzione lavori e adempimenti per la Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini Antincendio (SCIA).

L'elenco dettagliato e commentato delle attività dell'incarico di Direzione Lavori è riportato nell'Allegato II.14 "*Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità*" del D.Lgs. 31 marzo 2023, n.36.

L'elenco dettagliato delle attività dell'incarico di assistenza alla direzione lavori e adempimenti per la SCIA è riportato nell'art. 4 del DM 7 agosto 2012 e nel relativo Allegato II.

7 RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE

7.1 Pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica

Data la tipologia di intervento, contenuto all'interno di un edificio esistente, non si evidenziano particolari criticità a livello di pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica.

7.2 Emissioni in atmosfera

Ai sensi dell'art. 269, comma 14, lettera i) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, il gruppo elettrogeno oggetto del presente intervento non è sottoposto ad autorizzazione in quanto impianto di emergenza e sicurezza.

Ciononostante, in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale dell'Ente, la progettazione dovrà puntare alla riduzione delle emissioni in atmosfera prodotte dal gruppo elettrogeno, scegliendo un gruppo dotato di opportuni sistemi di riduzione delle emissioni.

7.3 Presenza di serbatorio carburanti interrato

Il serbatoio carburante interrato non rientra nella casistica degli impianti di distribuzione carburanti; pertanto, va fatto riferimento a quanto eventualmente disposto dall'agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente. Non essendo presente nessun disposto specifico da parte dell'Arpa FVG, si rimanda a quanto di seguito riportato (fonte: FAQ_035 30/11/2021, https://www.arpa.fvg.it/temi/progetti/informimpresa/).

Nella gestione tecnica dei serbatoi interrati rimane disponibile in Norma il solo riferimento del DM 29.11.2002 “Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione”. Trattandosi in questo caso di un’attività che non ricade in tale fattispecie, non vi sono degli obblighi normativi generali; tuttavia, va tenuto sempre presente che possono esserci almeno 2 casi in cui diventa obbligatorio effettuare prove di tenuta di un serbatoio interrato:

1. Se è richiesto da un atto/provvedimento autorizzativo (in tal caso potrebbero essere specificati nell’atto stesso anche tempi e modalità delle prove);
2. Se si sospetta una perdita all’interno del serbatoio (ad esempio in seguito ad un anomalo calo di livello), specialmente in assenza di doppia parete, generalmente più cautelativa.

Per quanto riguarda le modalità di effettuazione delle prove di tenuta, pur in assenza di normativa vigente, possono richiamarsi, in via puramente di riferimento tecnico, i disposti del decaduto Decreto del Ministero dell’Ambiente n° 246 del 24.05.1999 (Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'istallazione e l'esercizio dei serbatoi interrati).

In particolare, in riferimento alle prove di tenuta, debbono essere adottati metodi in grado di rilevare una perdita nei serbatoi uguale o minore di quattrocento cm3 per ora (con una probabilità di rilevamento pari o maggiore al 95%). Si indica come preferibile la metodica di rilevamento VACUUM TEST. Le prove devono essere effettuate da personale qualificato. I risultati delle prove devono comparire in apposito certificato ed in caso di esito sfavorevole della prova, deve essere data notifica immediata alle autorità competenti (Comune, Arpa, Regione FVG - Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile).

Riferimenti normativi:

- DM 29.11.2002 (Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione).
- DM 246/1999 (Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'istallazione e l'esercizio dei serbatoi interrati) annullato con Sentenza n° 266 del 19/07/2001 della Corte costituzionale.

7.4 Emissioni acustiche

Da una prima valutazione fatta dalla Stazione Appaltante, risulta che il gruppo elettrogeno di emergenza oggetto del presente intervento esuli dalla necessità di una valutazione di impatto acustico. Questo in quanto la sua accensione è da considerarsi evento sonoro singolarmente identificabile di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona ai fini della valutazione del livello di rumore ambientale, ai sensi del DM 16 marzo 1998. Relativamente alla verifica periodica dell’impianto permane l'obbligo di autorizzazione in deroga al rumore ai sensi del Regolamento

Comunale per la tutela dall'inquinamento acustico, nell'eventualità in cui sia previsto il superamento dei limiti vigenti.

La progettazione dell'intervento dovrà tenere conto dei limiti imposti dal Regolamento Comunale per la tutela dall'inquinamento acustico del Comune di Trieste, e valutare la necessità o meno di effettuare la valutazione di impatto acustico. Inoltre, dovrà essere valutata la necessità di richiesta di autorizzazione in deroga per le attività di verifica dell'impianto da effettuarsi al termine dell'appalto di lavori per il presente intervento, e per le successive attività di prova periodica dell'impianto (da inserire opportunamente nel piano di manutenzione).

7.5 Ulteriori raccomandazioni specifiche

Si evidenzia che la realizzazione dell'intervento dovrà tenere conto della predisposizione per l'installazione di un secondo gruppo elettrogeno nell'edificio CT. Pertanto:

- la progettazione della sezione di alimentazione del combustibile dalla cisterna interrata esterna al gruppo elettrogeno oggetto dell'intervento (per le parti non già predisposte o eventualmente da sostituire/aggiornare) dovrà considerare la futura connessione di una seconda linea di alimentazione per il secondo gruppo;
- la progettazione del quadro elettrico del gruppo elettrogeno (da installarsi nel locale T09 di cui alla planimetria riportata in allegato nel file "*Allegato A1*") dovrà essere effettuata considerando la futura presenza del secondo gruppo elettrogeno. Pertanto, dovranno essere valutate soluzioni adatte a consentire la futura integrazione di quest'ultimo nel quadro realizzato per questo intervento, oppure dovrà essere garantito spazio libero sufficiente all'installazione di un secondo quadro in futuro. La soluzione da attuare dovrà essere valutata in termini tecnico-economici nel corso della progettazione, e discussa con la Stazione Appaltante.
- la progettazione dovrà tenere conto dei vincoli esistenti per la realizzazione dello scarico del gruppo elettrogeno in copertura, anche in termini di disponibilità di spazi sulla copertura stessa per l'esecuzione delle lavorazioni necessarie all'installazione, in quanto sulla copertura insistono un impianto fotovoltaico ed altri macchinari.

7.6 Indicazioni di ordine generale

In linea generale, il progettista dovrà verificare l'effettiva applicabilità delle indicazioni fornite nel presente documento. Nel caso in cui si evidenzino ulteriori necessità in relazione agli elementi oggetto del presente intervento, dovrà darne comunicazione al RUP e definire con esso le soluzioni progettuali e autorizzative da applicare.

Il progettista dovrà inoltre definire le specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti ai fini del perseguimento dei requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza delle opere, nonché dell'efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti.

Le voci descrittive degli elementi tecnici devono consentire di individuare sul mercato più prodotti in grado di soddisfare le prestazioni richieste. La denominazione di prodotti commerciali è pertanto ammessa soltanto se ritenuta utile a titolo esemplificativo ed accompagnata dalla dicitura "o equivalente". Tale possibilità non esime l'affidatario dall'obbligo di fornire la precisa descrizione delle caratteristiche tecniche e prestazionali richieste, in quanto indispensabile per la scelta di prodotti equivalenti.

L'affidatario deve garantire la rispondenza del progetto alle prescrizioni e indicazioni ricevute, in fase interlocutoria, dagli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni di legge e, pertanto:

- redigere, nei tempi e nei modi stabiliti da ciascun ente, la documentazione occorrente per l'ottenimento delle autorizzazioni necessarie al compimento dell'opera;
- rapportarsi con gli enti (singolarmente o attraverso la predisposizione di quanto necessario all'indizione della conferenza dei servizi) ed uniformarsi alle loro indicazioni sin dalle fasi iniziali della progettazione, apportando al progetto le modifiche o integrazioni da essi richieste, senza che questo comporti slittamenti o ritardi nei tempi di consegna contrattualmente stabiliti.

Il progetto è considerato completo e conforme se risponde alle esigenze della stazione appaltante espresse nel presente documento. Il coinvolgimento della Committente nell'elaborazione progettuale è considerato indispensabile anche ai fini della sistematica verifica di rispondenza delle specifiche opzioni proposte alle indicazioni contenute nel presente documento e, se necessario, alla proposta della specificazione di queste ultime.

7.7 Verifica del progetto

I progetti sono sottoposti per l'approvazione della Committente a verifica, in corso di elaborazione e alla loro conclusione. La verifica nel caso di specie potrà essere effettuata dal RUP ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023. L'affidatario non può modificare elaborati progettuali già verificati senza il formale e motivato assenso del RUP.

8 LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE

Il progetto è individuato nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2024-2026, approvato con delibera del CDA n. 90 del 19 dicembre 2023, aggiornato con delibera del CDA n. 27 del 26 marzo 2024, con Codice Unico Intervento (CUI) L00531590321202400003.

L'intervento sarà effettuato su un edificio dedicato all'attività commerciale dell'Ente; pertanto, si ritiene di imputarne in toto il costo all'attività commerciale dello stesso. Le coperture finanziarie dell'opera saranno quindi imputate al *Progetto 165 – Gestione parco commerciale*, capitolo 2.02.01.09.019.02 – "Fabbricati ad uso strumentale – Manutenzione straordinaria su fabbricati".

Importo totale stimato a Q.E. (IVA inclusa) **€ 400.000,00**

L'importo risulta così suddiviso:

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA		
QUADRO ECONOMICO n. 1		
A)	**SOMME A BASE D'APPALTO**	
A.1	LAVORI A BASE D'ASTA	273.000,00 €
	TOTALE BASE D'ASTA	**273.000,00 €**
A.2	ONERI ALLA SICUREZZA (circa 3%)	8.190,00 €
TOTALE SOMME A BASE DI APPALTO (A)		**281.190,00 €**
B)	**SOMME IN AMMINISTRAZIONE**	
B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	0,00 €
B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	2.000,00 €
B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €
B.4	Imprevisti	27.115,52 €
B.5	Accantonamento per accordi bonari artt. 210 e 211 D.Lgs 36/2023 (1% di A)	2.811,90 €
B.5 bis	Accantonamenti per revisione prezzi e modifica del contratto artt. 60 e 120 D.Lgs 36/2023	0,00 €
B.6	Spese per servizi di progettazione e di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, ed emissione certificato di regolare esecuzione	80.058,78 €
B.7	Spese per funzioni tecniche di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023	5.623,80 €
B.8	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €
B.9	Spese per commissioni giudicatrici	0,00 €
B.9 bis	Spese di collaudo strutturale e tecnico-amministrativo	0,00 €
B.10	Spese per pubblicità	0,00 €
B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche ed eventuali collaudi specialistici	1.200,00 €
	SOMME A DISPOSIZIONE AL NETTO DELL'IVA	**118.810,00 €**
	IVA SU LAVORI	0,00 €
	IVA SU SOMME A DISPOSIZIONE	0,00 €
TOTALE SOMME IN AMMINISTRAZIONE (B)		**118.810,00 €**
	ARROTONDAMENTO	0,00 €
TOTALE COMPLESSIVO (C) = A+B		**400.000,00 €**

L'importo dell'intervento è stato stimato sulla base di valori indicativi del prezziario regionale del Friuli-Venezia Giulia, edizione 2024, e da lavorazioni effettuate nella realizzazione di impianti similari da altre amministrazioni pubbliche. Tale stima dovrà essere affinata nelle successive fasi di progettazione, fermo restando che l'importo a quadro economico sopra riportato costituisce il limite finanziario da rispettare.

Le somme derivanti da ribassi d'asta potranno essere utilizzate:

- per far fronte ai maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023,
- per far fronte a eventuali motivate varianti in corso d'opera.

9 SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

9.1 Tipologia di contratto individuata per l'affidamento dei servizi di ingegneria

Vista la carenza di organico e di competenze dell'Ente e stante la difficoltà di rispettare i tempi della programmazione dei lavori, anche in relazione alle altre opere in corso di progettazione/gara/esecuzione che l'ente ha inserito nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2024-2026, non è possibile svolgere le prestazioni relative alla progettazione, alla direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza internamente alla Stazione Appaltante e, pertanto, se ne prevede l'affidamento, ai sensi dell'art. 114 comma 6 del D.lgs. 36/2023, ad un soggetto esterno di cui agli artt. 65 e 66 del D.Lgs. 36/2023.

Verrà affidato il servizio professionale per la Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, del progetto esecutivo e la direzione lavori, misura e contabilità, nonché il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, emissione di certificato di regolare esecuzione, e la gestione di tutte le necessarie pratiche autorizzative.

Per lo svolgimento dell'incarico, verrà individuato un operatore economico qualificato, di cui all'art. 66, comma 1 lett. a) b) c) d) e) f) e g) del D.Lgs. n. 36/2023 s.m.i., iscritto al relativo albo o ordine professionale o a soggetti aventi caratteristiche equivalenti, in conformità alla legislazione vigente nello Stato membro dell'Unione europea di residenza.

Ai fini della determinazione del valore dei servizi professionali, l'importo stimato per i servizi di ingegneria, **pari a € 76.979,60 cassa previdenziale e IVA escluse** (€ 80.058,78 cassa previdenziale inclusa, IVA esclusa), si ritiene riferito alla seguente categoria di cui al DM 17/06/2016, comprensiva di oneri alla sicurezza:

Categoria d'opera	ID. OPERE		Grado di complessità	Costo categoria
	Codice	Descrizione		
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	€ 281.190,00

Per il calcolo del valore dei servizi di progettazione, direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, emissione certificato di regolare esecuzione da porre a base di gara si è provveduto, in base al D.M. 17/06/2016 (per i servizi di ingegneria), ed in base alle linee guida del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (per le prestazioni antincendio). Il calcolo dettagliato del corrispettivo del servizio è riportato nel documento allegato (file "*Allegato B*").

9.2 Tipologia di contratto individuata per l'affidamento dei lavori

I lavori oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione saranno realizzati mediante appalto di sola esecuzione dei lavori.

L'importo complessivo netto dei lavori ammonta presuntivamente a € 281.190,00 (euro duecentoottantunomilacentonovanta/00) comprensivo degli oneri alla sicurezza.

Le opere di cui al presente documento rientrano prevalentemente nella categoria OG9 - *Impianti per la produzione di energia elettrica*.

9.3 Procedura di scelta del contraente, criterio di aggiudicazione, tipologia di contratto

Le procedure di scelta del contraente ed i criteri di aggiudicazione per i servizi di progettazione e direzione lavori, e per i lavori saranno attuate nel rispetto del D. Lgs. 36/2023, dei regolamenti di attuazione del D.lgs. 36/2023 emessi dall'ANAC e ss.mm. ii. e della normativa vigente al momento delle varie fasi d'affidamento.

9.3.1 Affidamento dei servizi di progettazione e di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, ed emissione certificato di regolare esecuzione

Ai sensi dell'art. 50 comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, il servizio sarà affidato mediante affidamento diretto. Si ritiene, in ogni caso, opportuna la consultazione di due o più operatori economici individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti.

9.3.2 Affidamento dei lavori

Per l'affidamento dei lavori, si procederà ai sensi dell'art. 50 comma 1, lettera c) del D.Lgs. 36/2023, mediante procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, ponendo a base di gara il progetto esecutivo.

L'aggiudicazione dei lavori avverrà sulla base del minor prezzo, ai sensi dell'art. 108, comma 3, del D. Lgs. n. 36/2023.

9.3.3 Tipologia di contratto per lavori e numero di lotti

Il contratto per l'esecuzione dei lavori sarà stipulato a corpo. Pertanto, il prezzo offerto rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti.

L'intervento sarà realizzato in lotto unico.

10 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

Sebbene tra i CAM attualmente in vigore non risulta presente una specifica categoria in cui ricade l'intervento in oggetto, il progetto dovrà comunque tenere conto del rispetto dei criteri minimi ambientali laddove pertinenti con le opere relative all'installazione del Gruppo Elettrogeno. Nello specifico, risultano pertinenti i CAM edilizia dei capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".

Il progettista dovrà quindi tener conto dei CAM, integrare quanto non previsto dal presente documento se necessario, ed evidenziare per ciascun criterio applicabile il rispetto o meno dello stesso.

11 INDICAZIONE DI MASSIMA DEI TEMPI NECESSARIO PER LE VARIE FASI DELL'INTERVENTO

L'intervento sarà realizzato nelle seguenti tempistiche di massima (in giorni naturali e consecutivi).

Nome attività	Durata	Inizio	Fine
Affidamento dei servizi di progettazione e di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento sicurezza, ed emissione certificato di regolare esecuzione	**58 gg**	**23/09/2024**	**17/11/2024**
Preparazione e svolgimento trattativa diretta su MePa	58 gg	23/09/2024	17/11/2024
Progetto di fattibilità tecnico economica	**56 gg**	**18/11/2024**	**13/01/2025**
Elaborazione	28 gg	18/11/2024	16/12/2024
Approvazione	28 gg	17/12/2024	14/01/2025
Progetto esecutivo	**49 gg**	**15/01/2025**	**05/03/2025**
Elaborazione	35 gg	15/01/2025	19/02/2025
Validazione	14 gg	20/02/2025	05/03/2025
Affidamento dei lavori	**110 gg**	**06/03/2025**	**26/06/2025**
Procedura di gara – preparazione documenti e indizione	35 gg	06/03/2025	10/04/2025
Procedura di gara – gara, aggiudicazione e verifiche	45 gg	11/04/2025	26/05/2025
Stipula contratto	30 gg	27/05/2025	26/06/2025
Esecuzione	**120 gg**	**27/06/2025**	**26/10/2025**
Esecuzione	90 gg	27/06/2025	25/09/2025
Certificato di Regolare Esecuzione	30 gg	26/09/2025	26/10/2025
Tempo di realizzazione complessivo	**398 gg**		

Tali tempistiche verranno aggiornate nel corso ed al termine della progettazione, dipendentemente dai risultati della stessa e dal relativo cronoprogramma.

Si segnala che i tempi di esecuzione sono stati volutamente allungati rispetto alla media richiesta per interventi simili, al fine di consentire la corretta esecuzione e la risoluzione delle eventuali interferenze date dalla presenza del cantiere limitrofo dedicato alla realizzazione dell'Edificio X.

Area Science Park
Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
ENTE PUBBLICO NAZIONALE DI RICERCA

Padriciano, 99 I 34149 Trieste I Italy

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA

PROGETTAZIONE
Istituto Opere e Impianti
ing. Andrea Vicenzutti

Il Responsabile Unico del Progetto
ing. Andrea Vicenzutti

ASSISTENTI RUP
ing. Stefano Alessandrini
ing. Mattia Buffin
ing. Francesco Ravalico
dott. Pierpaolo De Pazzi

REV.	DATA/*DATE*	DESCRIZIONE REVISIONE / *REVISION DESCRIPTION*	DISEGN./*DRAWN.*	CONTR./*CKD.*	APPROV.
F					
E					
D					
C					
B					
A					

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

DIS.N. *DRAWING N.* rif. UTA007
CTDP001 REV.

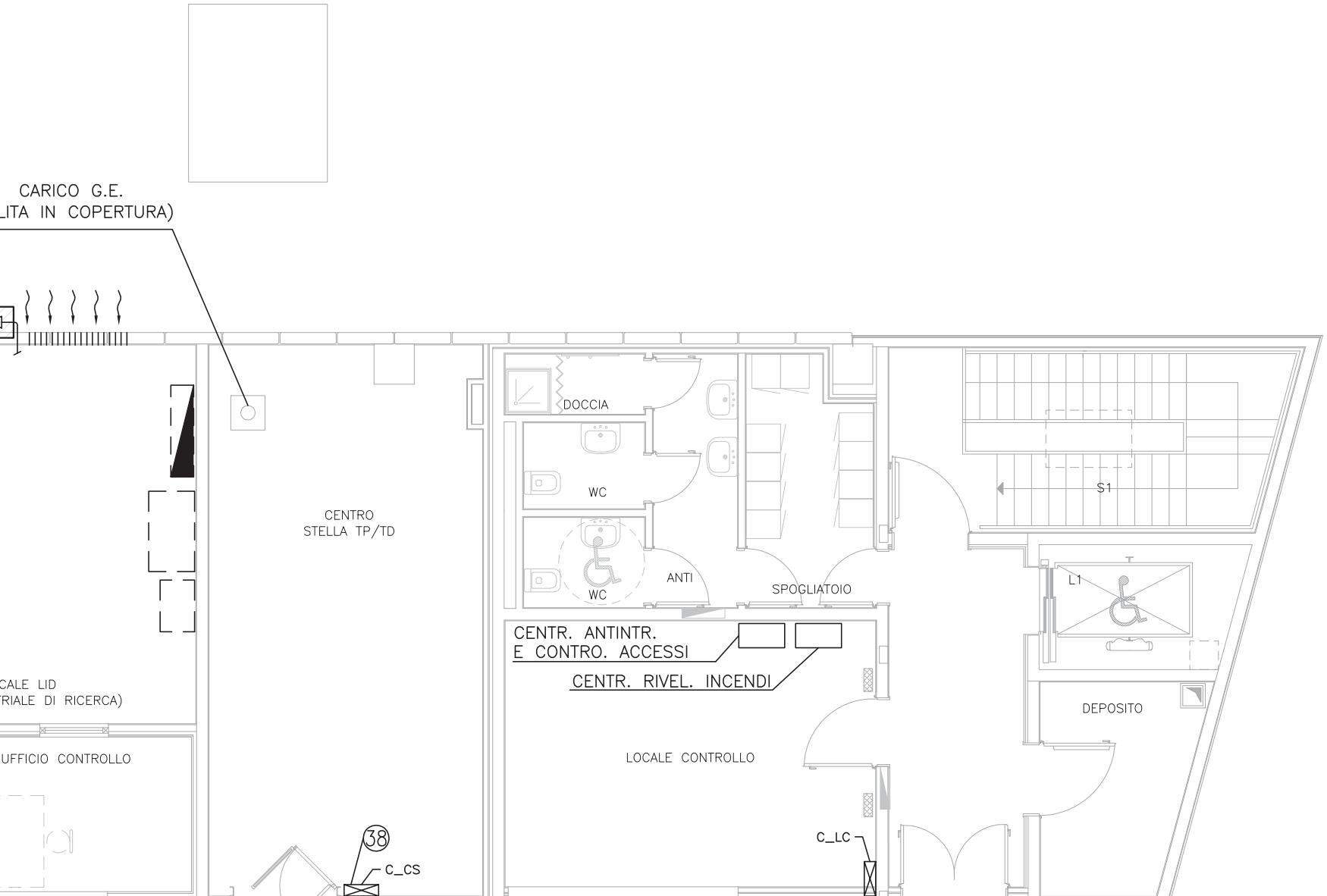
TITOLO *TITLE*
ALLEGATO A1

SCALA *SCALE*

EDIFICIO N. *BUILDING N.* CT

1^ EMISS./*1st ISSUE*	FIRMA /*SIGNAT.*	DATA / *DATE*	PROGETTATO DA *ENGINEERED BY*
DISEGN./*DRAWN.*		Set-24	
CONTR./*CKD.*			FORM. *SIZE* A4 — ANNULLA DIS. *CANCEL DRAW.*
APPROV.			

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA



Area Science Park
Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
ENTE PUBBLICO NAZIONALE DI RICERCA

Padriciano, 99 I 34149 Trieste I Italy

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA

PROGETTAZIONE
Istituto Opere e Impianti
ing. Andrea Vicenzutti

Il Responsabile Unico del Progetto
ing. Andrea Vicenzutti

ASSISTENTI RUP
ing. Stefano Alessandrini
ing. Mattia Buffin
ing. Francesco Ravalico
dott. Pierpaolo De Pazzi

REV.	DATA/*DATE*	DESCRIZIONE REVISIONE / *REVISION DESCRIPTION*	DISEGN./*DRAWN.*	CONTR./*CKD.*	APPROV.
F					
E					
D					
C					
B					
A					

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

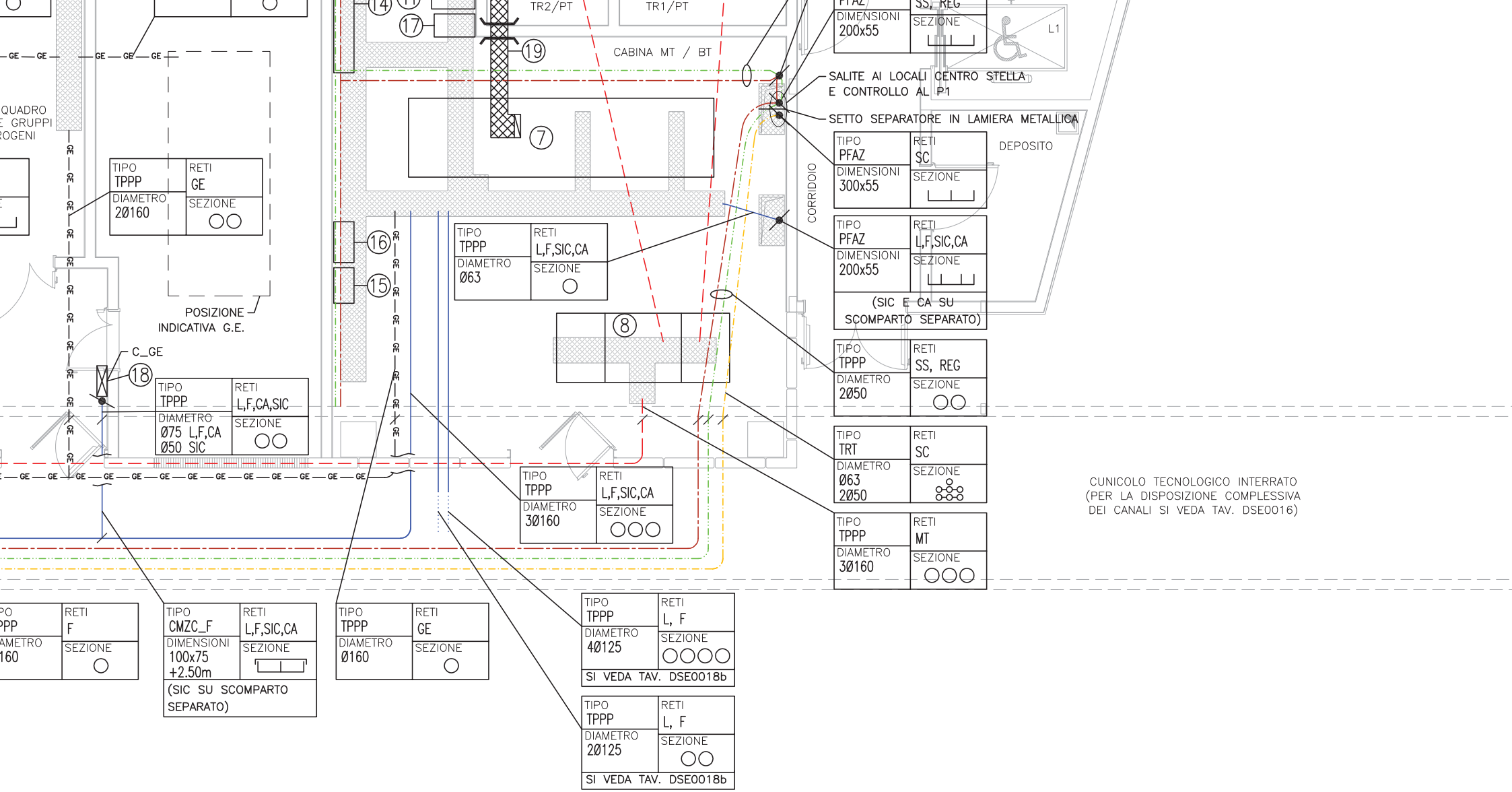
DIS.N. *DRAWING N.* rif. UTA007
CTDP002 REV.

TITOLO *TITLE*
ALLEGATO A2

SCALA *SCALE*

EDIFICIO N. *BUILDING N.* CT

1^ EMISS./*1st ISSUE*	FIRMA /*SIGNAT.*	DATA / *DATE*	PROGETTATO DA *ENGINEERED BY*
DISEGN./*DRAWN.*		Set-24	
CONTR./*CKD.*			FORM. *SIZE* A4 — ANNULLA DIS. *CANCEL DRAW.*
APPROV.			


TR2/PT
TR1/PT
CABINA MT / BT
SALITE AI LOCALI CENTRO STELLA
E CONTROLLO AL P1
SETTO SEPARATORE IN LAMIERA METALLICA
DEPOSITO
CORRIDOIO
L1
QUADRO
E GRUPPI
ROGENI
POSIZIONE
INDICATIVA G.E.
C_GE
CUNICOLO TECNOLOGICO INTERRATO
(PER LA DISPOSIZIONE COMPLESSIVA
DEI CANALI SI VEDA TAV. DSE0016)
TIPO TPPP
RETI GE
DIAMETRO 2Ø160
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI L,F,SIC,CA
DIAMETRO Ø63
SEZIONE
TIPO PFAZ
RETI SC
DIMENSIONI 300x55
SEZIONE
TIPO PFAZ
RETI L,F,SIC,CA
DIMENSIONI 200x55
SEZIONE
(SIC E CA SU SCOMPARTO SEPARATO)
TIPO TPPP
RETI SS, REG
DIAMETRO 2Ø50
SEZIONE
TIPO TRT
RETI SC
DIAMETRO Ø63 2Ø50
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI MT
DIAMETRO 3Ø160
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI L,F,CA,SIC
DIAMETRO Ø75 L,F,CA Ø50 SIC
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI L,F,SIC,CA
DIAMETRO 3Ø160
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI F
DIAMETRO 160
SEZIONE
TIPO CMZC_F
RETI L,F,SIC,CA
DIMENSIONI 100x75 +2.50m
SEZIONE
(SIC SU SCOMPARTO SEPARATO)
TIPO TPPP
RETI GE
DIAMETRO Ø160
SEZIONE
TIPO TPPP
RETI L, F
DIAMETRO 4Ø125
SEZIONE
SI VEDA TAV. DSE0018b
TIPO TPPP
RETI L, F
DIAMETRO 2Ø125
SEZIONE
SI VEDA TAV. DSE0018b

Area Science Park
Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
ENTE PUBBLICO NAZIONALE DI RICERCA

Padriciano, 99 I 34149 Trieste I Italy

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA

PROGETTAZIONE
Istituto Opere e Impianti
ing. Andrea Vicenzutti

Il Responsabile Unico del Progetto
ing. Andrea Vicenzutti

ASSISTENTI RUP
ing. Stefano Alessandrini
ing. Mattia Buffin
ing. Francesco Ravalico
dott. Pierpaolo De Pazzi

REV.	DATA/*DATE*	DESCRIZIONE REVISIONE / *REVISION DESCRIPTION*	DISEGN./*DRAWN.*	CONTR./*CKD.*	APPROV.
F					
E					
D					
C					
B					
A					

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

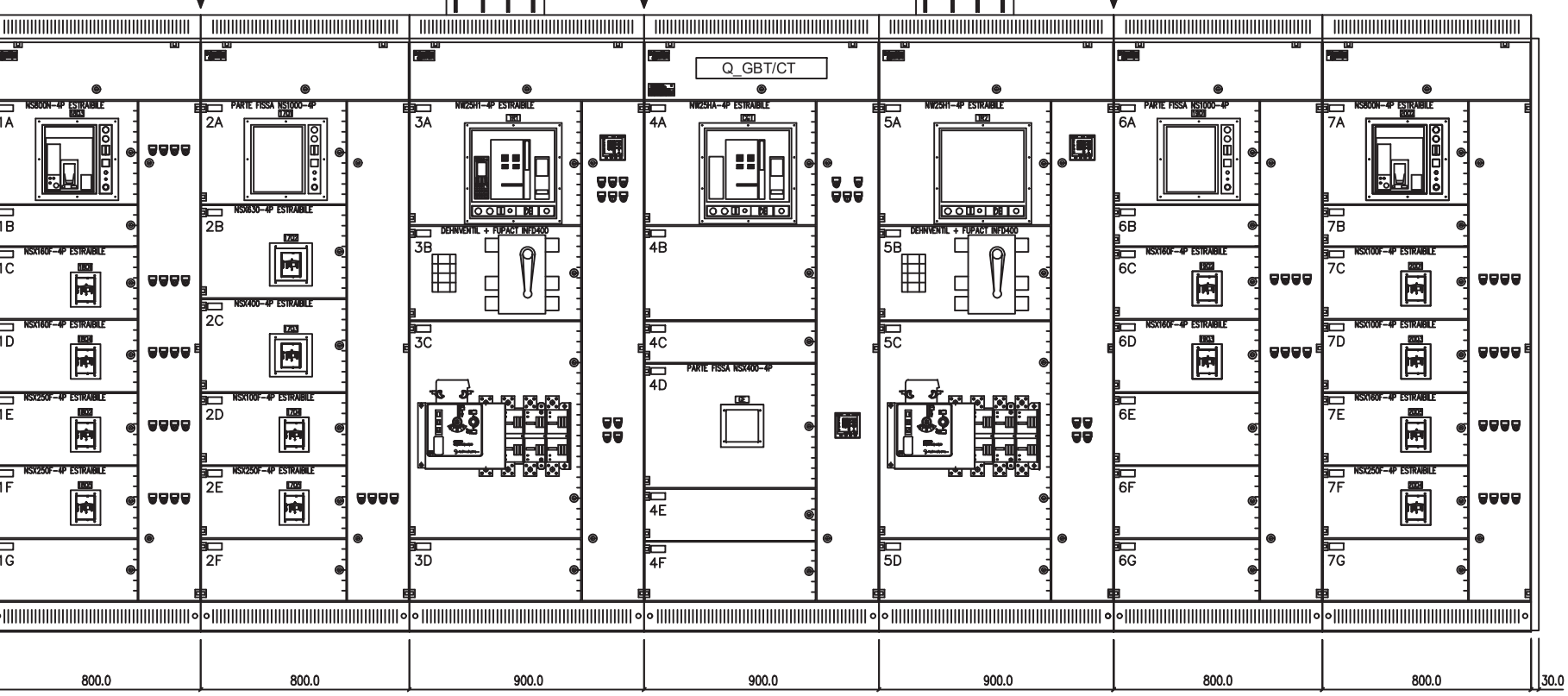
DIS.N. *DRAWING N.* rif. UTA007
CTDP 003 REV.

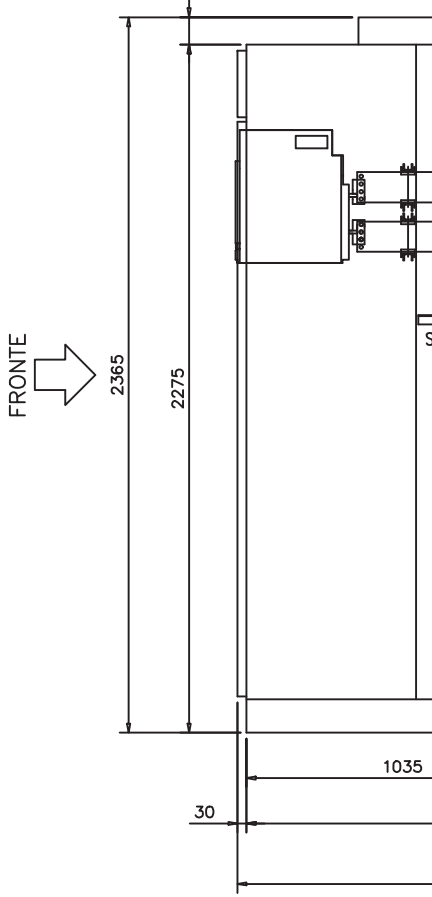
TITOLO *TITLE*
ALLEGATO A3

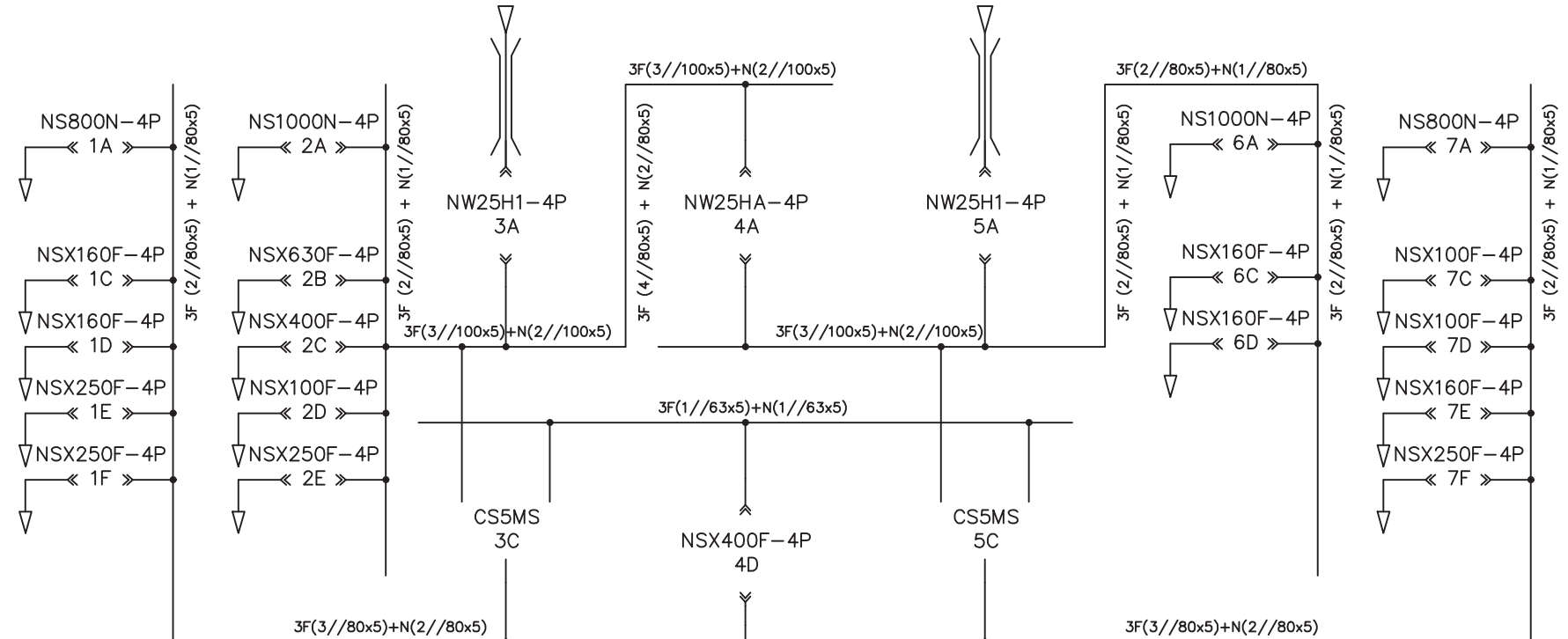
SCALA *SCALE*

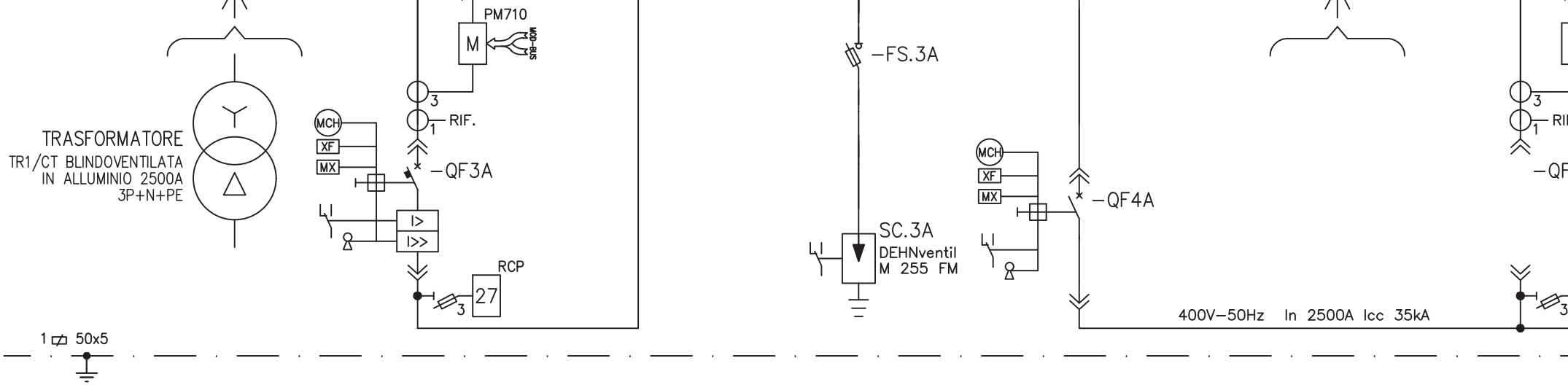
EDIFICIO N. *BUILDING N.* CT

1^ EMISS./*1st ISSUE*	FIRMA /*SIGNAT.*	DATA / *DATE*	PROGETTATO DA *ENGINEERED BY*
DISEGN./*DRAWN.*		Set-24	
CONTR./*CKD.*			FORM. *SIZE* A4 — ANNULLA DIS. *CANCEL DRAW.*
APPROV.			

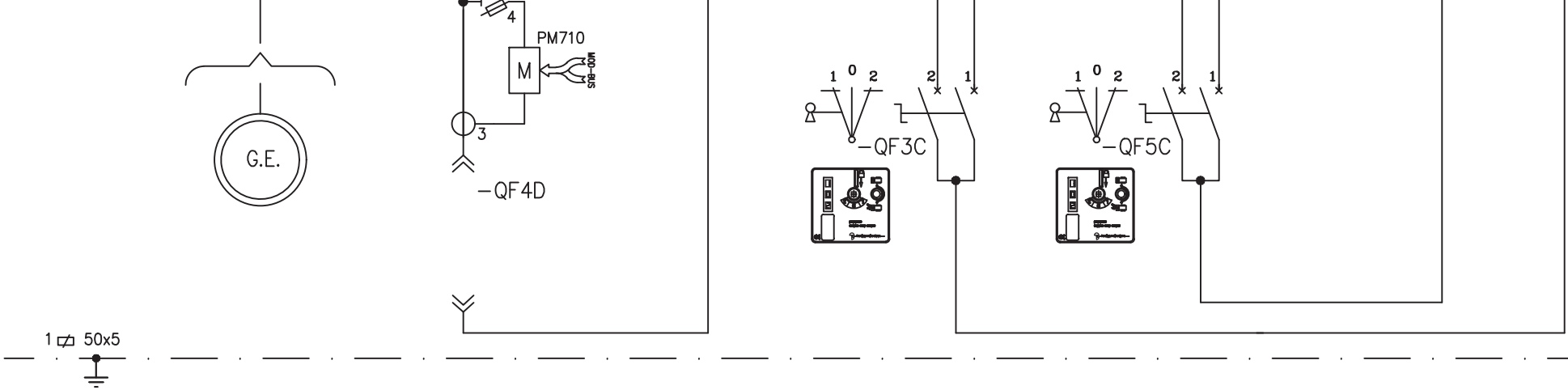

Q_GBT/CT
1A
2A
3A
4A
5A
6A
7A
1B
2B
3B
4B
5B
6B
7B
1C
2C
3C
4C
5C
6C
7C
1D
2D
3D
4D
5D
6D
7D
1E
2E
4E
6E
7E
1F
2F
3F
4F
5F
6F
7F
1G
2G
3G
4G
5G
6G
7G
800.0
800.0
900.0
900.0
900.0
800.0
800.0
30.0


FRONTE
2365
2275
1035
30


NS800N−4P
1A
NSX160F−4P
1C
NSX160F−4P
1D
NSX250F−4P
1E
NSX250F−4P
1F
3F (2//80x5) + N(1//80x5)
NS1000N−4P
2A
NSX630−4P
2B
NSX400F−4P
2C
NSX100F−4P
2D
NSX250F−4P
2E
3F (2//80x5) + N(1//80x5)
NW25H1−4P
3A
3F(3//100x5)+N(2//100x5)
CS5MS
3C
3F(3//80x5)+N(2//80x5)
3F(3//100x5)+N(2//100x5)
NW25HA−4P
4A
3F (4//80x5) + N(2//80x5)
NSX400F−4P
4D
3F(1//63x5)+N(1//63x5)
NW25H1−4P
5A
3F(3//100x5)+N(2//100x5)
CS5MS
5C
3F(3//80x5)+N(2//80x5)
3F(2//80x5)+N(1//80x5)
NS1000N−4P
6A
NSX160F−4P
6C
NSX160F−4P
6D
3F (2//80x5) + N(1//80x5)
NS800N−4P
7A
NSX100F−4P
7C
NSX100F−4P
7D
NSX160F−4P
7E
NSX250F−4P
7F
3F (2//80x5) + N(1//80x5)



		3A		3B	4A		5A
mber							
		INTERRUTTORE GENERALE ARRIVO DA TRASFORMATORE ITR1		PROTEZIONE SOVRATENSIONE TRASFORMATORE N°1	CONGIUNTORE TR1-TR2 IGC		INTERRUTTORE GENE ARRIVO DA TRASFORM ITR2
r/current							
ORE	TIPO- Type	NW25H1 4P ESTRAIBILE		INFD400 3P	NW25HA 4P ESTRAIBILE		PARTE FISSA NW25
tch	In	2500A - 65kA		315A	2500A - 135kA		
		MICROLOGIC 5.0A					
e	Ir	2000A					
	Tr	16 s					
ne	Isd / Im	8000A					
	Tsd / Tm	0.2 s					
	Ii / I	10000A					
ault	Ig / Ih (Id)						
	Tg / Th						
PO- Type		STI 3P+N		315A gG NH-2			STI 3P+N
PO- Type							
PO- Type							
EGOLAZIONE- Setting							
PO- Type							
APPORTO- Ratio							
PO/SCALA- Type/scale							
PO- Type		FINESTRA 127x38mm					FINESTRA 127x38
APPORTO- Ratio		2500/5A cl. 0,5					2500/5A cl. 0,
PO/SCALA- Type/scale							
CR1INGL		PM710					PM710
CR2INGL							
CR3INGL							
CR4INGL							
- Wiring diagram reference							
conn. mmq		4b // 100x5		3F(1x50)+1x50PE			4b // 100x5



			4D		3C	5C		
mber								
			INT. GENERALE ARRIVO DA G.E. (FUTURO) IGE		COMM. DI RETE TR1 / G. E. TR1_0_G.E. COM1	COMM. DI RETE TR2 / G. E. TR2_0_G.E. COM2		
r/current								
ORE tch	TIPO– Type		PARTE FISSA NSX400–4P		TECHNOELECTRIC CS5MS 4P	TECHNOELECTRIC CS5MS 4P		
	In				2500A – 50kA	2500A – 50kA		
e	Ir							
	Tr							
ne	Isd / Im							
	Tsd / Tm							
	Ii / I							
ault	Ig / Ih (Id)							
	Tg / Th							
PO– Type			STI 3P+N					
PO– Type								
PO– Type								
EGOLAZIONE– Setting								
PO– Type								
APPORTO– Ratio								
PO/SCALA– Type/scale								
PO– Type			FINESTRA 65x32mm					
APPORTO– Ratio			400/5A cl. 0,5					
PO/SCALA– Type/scale								
SCR1INGL			PM710					
SCR2INGL								
SCR3INGL								
SCR4INGL								
– Wiring diagram reference								
conn. mmq			1b // 32x5		3b // 60x5	3b // 60x5		

Area Science Park
Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
ENTE PUBBLICO NAZIONALE DI RICERCA

Padriciano, 99 I 34149 Trieste I Italy

INSTALLAZIONE DI UN GRUPPO ELETTROGENO IN CENTRALE TECNOLOGICA DEL COMPRENSORIO DI BASOVIZZA

PROGETTAZIONE
Istituto Opere e Impianti
ing. Andrea Vicenzutti

Il Responsabile Unico del Progetto
ing. Andrea Vicenzutti

ASSISTENTI RUP
ing. Stefano Alessandrini
ing. Mattia Buffin
ing. Francesco Ravalico
dott. Pierpaolo De Pazzi

REV.	DATA/*DATE*	DESCRIZIONE REVISIONE / *REVISION DESCRIPTION*	DISEGN./*DRAWN.*	CONTR./*CKD.*	APPROV.
F					
E					
D					
C					
B					
A					

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

DIS.N. *DRAWING N.* rif. UTA007
CTDP004 REV.

TITOLO *TITLE*
ALLEGATO B

SCALA *SCALE*

EDIFICIO N. *BUILDING N.* CT

1^ EMISS./*1st ISSUE*	FIRMA /*SIGNAT.*	DATA / *DATE*	PROGETTATO DA *ENGINEERED BY*	
DISEGN./*DRAWN.*		Set-24		
CONTR./*CKD.*			FORM. *SIZE* A4	ANNULLA DIS. *CANCEL DRAW.*
APPROV.				

SCHEMA DI DISCIPLINARE DI AFFIDAMENTO DI INCARICO

ALLEGATO B

CALCOLO CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO PRESTATO

Categoria dei lavori previsti (Decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016)	**Grado di complessità: "G"**	**Singole categorie componenti l'opera: "V"**	**Parametro base "P":** $0,03+10/V^{0,4}$	**Prestazioni affidate "Q_i"**	**Compensi "CP":** $\Sigma (VxPxGxQ_i)$	**Spese ed oneri accessori** (non superiori a 25% CP)	**Corrispettivi** CP + S
categoria IA.04	1,30	€ 281.190,00	9,61302328 %	Vedere tabella IMPIANTI	€ 54.642,88	€ 13.660,72	**€ 68.303,60**

L'incarico comprende e compensa la predisposizione di tutti gli atti tecnico/amministrativi necessari per i dovuti pareri tecnico-amministrativi necessari secondo la normativa vigente (ASL, Comune, ecc.). Il costo degli eventuali pareri sarà a carico della Stazione Appaltante.

Il corrispettivo relativo all'incarico relativo alle prestazioni di ingegneria antincendio, aggiuntivo rispetto al corrispettivo sopra riportato, è stato valutato mediante l'uso delle "Linee guida per le prestazioni di ingegneria antincendio" elaborata dal Gdl Sicurezza del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (Gruppo Tematico Temporaneo GTT 4), e mediante valutazione di corrispettivi analoghi versati per interventi precedenti. Il corrispettivo risulta valutato pari a **€ 8676,00**.

CORRISPETTIVO COMPLESSIVO PER IL SERVIZIO

Corrispettivo servizio di progettazione	€ 68.303,60
Corrispettivo prestazioni di ingegneria antincendio	€ 8.676,00
TOTALE	**€ 76.979,60**

Il corrispettivo totale riportato risulta al netto dell'IVA e degli oneri previdenziali.

IMPIANTI categoria IA.04		
Progetto di fattibilità tecnico-economica		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par "Q"
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)	0.090
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	0.010
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI)	0.070
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)	0.020
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)	0.010
QbI.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0.010
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie (art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0.160
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0.010
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)	0.010

Progettazione esecutiva		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par "Q"
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art. 24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/2010)	0,070
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art. 33, comma 1, lettere a), b), c), d), D.P.R. 207/2010)	0,150
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art. 36, comma 1, lettera c), D.P.R. 207/2010)	0,050
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art. 33, comma 1, lettere f), g), i), D.P.R. 207/2010)	0,050
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art. 33, comma 1, lettere l), h), D.P.R. 207/2010)	0,020
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art. 33, comma 1, lettera e), D.P.R. 207/2010)	0,030
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 33, comma 1, lettera f), D.P.R. 207/2010)	0,100

Esecuzione dei lavori		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par "Q"
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (art. 148, D.P.R. 207/2010)	0,320
QcI.02	Liquidazione (art. 194, comma 1, D.P.R. 207/2010) Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,030
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,020
QcI.10a	Contabilità dei lavori a corpo (art. 185, D.P.R. 207/2010)	0,035
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	0,040
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art. 151, D.P.R. 207/2010)	0,250