

Procedura negoziata, ai sensi dell'art. 1 c. 2 lett. b) del D.L. 16 luglio 2020 n. 76 (c.d. decreto semplificazioni) conv. con L. 11 settembre 2020 n. 120 a decorrere dal 15 settembre 2020 e ss.mm.ii. nonché della Linea Guida ANAC n. 4 mediante RDO (Richiesta di Offerta) sul portale telematico Acquisti in Rete della Pubblica Amministrazione (MEPA) per la fornitura di: n. 2 GRUPPI ELETTROGENI PER IL P.O. di LANUSEI.

DESCRIZIONE DELLA FORNITURA/CAPITOLATO TECNICO

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO E DELLA FORNITURA

La stazione appaltante bandisce una procedura di acquisto mediante Richiesta Di Offerta (RDO) di espletare sul Mercato Elettronico per la pubblica Amministrazione (MePA), per la fornitura la fornitura di n. 2 gruppi elettrogeni, con alimentazione a gasolio, da almeno 770 KVA di potenza nominale massima, cofanati, per installazione all'aperto e silenziosi, completi di quadro elettrico di controllo e comando per il funzionamento in "parallelo" così come descritti nel presente capitolato tecnico.

I Servizi Connessi alla fornitura, inclusi nel prezzo, sono:

- assistenza in garanzia, secondo le modalità e le condizioni offerte (che non potranno in ogni caso essere inferiori alle condizioni minime di legge);
- consegna e sessione introduttiva all'utilizzo

CARATTERISTICHE/SCHEDA TECNICA FORNITURA

N.B. - La presente scheda tecnica indica le caratteristiche tecniche minime per la:

PROCEDURA DI ACQUISTO MEDIANTE RDO SUL MEPA, PER LA FORNITURA DI N. 2 GRUPPI ELETTROGENI A SERVIZIO DEL P.O. N.S. DELLA MERCEDE DI LANUSEI - CIG 85230714B0 - CUP B27E12000170001

Gruppi Elettrogeni:	CPV 31122000-7
Descrizione:	Gruppi Elettrogeni

Requisiti minimi richiesti:

Alimentazione: Gasolio

Valore limite di emissioni richiesti – a 7 m dalla macchina in dB (A) < 80

Potenza servizio in continuo: almeno 700 kVA per ciascun gruppo

CARATTERISTICHE GENERALI

Il cofano dovrà essere costituito da un cabinato con struttura metallica su cui sono fissati i pannelli modulari autoportanti ad alto assorbimento acustico, realizzati con materiale fonoisolante e fonoassorbente di tipo inalterabile, ininfiammabile di classe "0" di reazione al fuoco. Le lamiere dovranno essere zincate e verniciate o inox, verniciate con modalità e procedimenti che ne possano garantire una resistenza nel tempo alle condizioni climatiche del luogo di installazione e garantite contro la corrosione per almeno 10 anni. Dovrà essere provvisto di sportelli apribili sui due lati per un agevole accesso ad ogni parte della macchina, muniti di guarnizioni di tenuta in gomma inalterabile. Le cerniere e la bulloneria di fissaggio dovranno essere in acciaio zincato o inox e la chiusura dovrà essere assicurata da maniglie dotate di serratura a chiave. La cofanatura dovrà essere dotata di griglie antivoltatile ed antinsetto sulle prese ed emissioni d'aria

Insonorizzazione e fonoisolamento

L'isolamento acustico del cofano dovrà essere eseguito mediante applicazione di opportuni pannelli fonoisolanti su tutto l'involucro interno e applicazione di filtri insonorizzanti e setti fonoassorbenti sui vani di aspirazione ed espulsione dell'aria, atti al raggiungimento del livello di rumorosità richiesto. Nell'eventualità che la rumorosità misurata a gruppo installato sia superiore a quella limite richiesta e/o a quella prevista dalla legge (ove inferiore), la ditta appaltatrice dovrà provvedere a migliorare la situazione, fino al raggiungimento dei parametri richiesti o di legge (se inferiori)

Anche la marmitta di scarico dei gas dovrà essere sufficientemente silenziata per garantire il non superamento dei limiti di rumorosità richiesti.

Nessun pagamento potrà essere autorizzato, senza l'avvenuto raggiungimento dei limiti di rumorosità richiesti.

QUADRI ELETTRICI

Della fornitura e messa in opera dovranno fare parte:

N. 1 quadro elettrico automatico di controllo e comando per n. 2 gruppi elettrogeni di emergenza funzionanti in parallelo tra loro.

FUNZIONAMENTO

Il quadro elettrico, al verificarsi di un'anomalia della tensione di rete, deve attivare entro pochi secondi (massimo 15) i gruppi elettrogeni, ne deve eseguire la loro sincronizzazione automatica e la chiusura degli interruttori di macchina realizzando il parallelo tra loro. Avvenuto il parallelo, il quadro elettrico deve pilotare la commutazione del carico dalla rete ai gruppi, mandando i gruppi elettrogeni in erogazione sul carico.

Il ritorno dei parametri di rete ai valori normali deve pilotare l'esecuzione della commutazione da gruppi a rete, l'apertura degli interruttori di macchina e la marcia a vuoto dei due gruppi elettrogeni, per un tempo che deve essere regolabile, per permettere il raffreddamento dei gruppi ed il loro successivo spegnimento. Il tempo di marcia a vuoto può essere regolabile automaticamente tramite la rilevazione delle temperature raggiunte dai gruppi.

PRIORITA' DI INSERIMENTO

Le modalità di gestione di avviamento ed arresto dei gruppi elettrogeni, in funzione del carico, devono essere possibili con priorità sia di "gestione manuale", sia di "gestione a rotazione". Deve inoltre essere possibile escludere ogni priorità da parte dell'operatore per mantenere attivi tutti i gruppi elettrogeni, indipendentemente dal carico.

a) Gestione manuale

L'operatore, tramite questa modalità operativa, deve avere la possibilità di scegliere il gruppo che deve essere utilizzato come pilota. L'altro gruppo elettrogeno si avvierà o si arresteranno automaticamente in funzione del carico riscontrato e delle priorità di avvio definite dall'operatore;

b) Gestione a rotazione

Questa gestione deve consentire l'assegnazione automatica del gruppo pilota, con una cadenza specifica programmata in modo sequenziale.

CIRCUITI DI POTENZA

Ogni gruppo elettrogeno deve essere dotato di:

- interruttore di tipo scatolato, automatico, fisso, motorizzati, tetrapolare con corrente nominale adeguata ai due gruppi. Tale interruttore ha le funzionalità di protezione di massima corrente dei generatori e serve anche da elemento di inserzione dei generatori sul montante di parallelo;
- TA per la rilevazione della corrente erogata da ciascuno dei gruppi elettrogeni;
- barratura di potenza, adeguatamente dimensionata.
- circuito di potenza separato dai circuiti di controllo ausiliari, sia per ottemperare alle norme vigenti, sia per una maggiore sicurezza operativa.

SERVIZI AUSILIARI

Ogni gruppo elettrogeno deve essere dotato preferibilmente di almeno:

- presa ausiliaria monofase 230V 2F+T;
- caricabatteria automatico elettronico;

STRUMENTAZIONE DI MISURA

Per ogni gruppo elettrogeno deve essere prevista la seguente strumentazione:

- Voltmetro digitale per la lettura delle tre tensioni concatenate e di fase;
- Amperometro digitale per la lettura delle correnti erogate dal generatore sulle tre fasi;
- Frequenzimetro digitale di controllo della frequenza della tensione ai morsetti del gruppo;
- Conta ore di funzionamento del gruppo;
- Voltmetro digitale in continua per il controllo della tensione della batteria;
- Kwattmetro digitale per il controllo della potenza erogata dal generatore;
- Cosfmetro digitale per il controllo della potenza reattiva erogata dal generatore;
- KVAmperometro digitale per il controllo della potenza reattiva erogata dal generatore;
- Amperometro digitale per la misura della potenza apparente;
- Contatore di energia attiva;
- Contatore di energia reattiva;
- Manometro olio;
- Termometro acqua;
- Indicatore di livello combustibile;
- Contagiri;
- Sincronoscopio;
- Voltmetro tensione barre;
- Frequenzimetro barre.

COMANDI

Per ogni gruppo elettrogeno devono essere previsti i seguenti comandi:

- Selettore di funzionamento gruppo: bloccato – manuale – automatico;
- Pulsante di avviamento motore;
- Pulsante di arresto manuale motore;
- Pulsante tacitazione sirena;
- Pulsante chiusura/apertura manuale interruttore gruppo;
- Selettore di funzionamento produzione continuativa/funzione del carico;
- Potenziometro per la regolazione della velocità del motore;
- Potenziometro per la regolazione della tensione del gruppo;
- Commutatore scelta erogazione: immediata – fine parallelo (nella sezione parallelo);
- Pulsante stop emergenza (nella sezione parallelo)

SEGNALAZIONI OTTICHE

Per ogni gruppo elettrogeno devono essere previste le seguenti indicazioni luminose di stato e di anomalia:

- Motore avviato;
- Presenza generatore;
- Interruttore gruppo chiuso;
- Mancato avviamento del gruppo;
- Bassa pressione olio;
- Alta temperatura motore;

- Sovra velocità motore;
- Inversione di energia attiva;
- Inversione di energia reattiva;
- Sovraccarico e max corrente;
- Massima corrente con antagonismo voltmetrico;
- Sbilanciamento di corrente;
- Massima tensione generatore;
- Minima tensione generatore;
- Massima frequenza generatore;
- Minima frequenza generatore;
- Massima potenza;
- Min/Max tensione batteria;
- Stop di emergenza;
- Mancato parallelo.

DOTAZIONI, SEGNALAZIONI, MEMORIZZAZIONI DIVERSE

- Controllo motori e protezione generatori con memorizzazione degli ultimi eventi per una migliore e semplice diagnostica dei guasti (almeno 100 ultimi eventi);
- Orologio con calendario: anno, mese, giorno, ore, minuti, secondi, giorno della settimana. Funzionamento anche a batteria con autonomia di almeno 2 giorni. Il test periodico può essere abilitato in base agli orari programmati con selezione giornaliera su base settimanale. Data e ore devono essere modificabili e sincronizzabili da remoto tramite specifico software di supervisione che fa parte della fornitura.
- RS232
- Porta Ethernet.
- Software di supervisione per Windows ed hardware necessario per la supervisione da remoto in Lan.
- Avviso di necessità manutenzione, con preallarme regolabile;
- Inibizione gruppo da remoto;
- Allarme per raggiungimento temperature elevate.

MOTORE

- Alimentazione a gasolio, di primaria marca (Caterpillar, Iveco, Cummins, Volvo, Perkins, Deutz, Mercedes, RR o equivalente);
- Ciclo: 4 tempi
- Filtro aria a secco;
- Scaldiglia di pre-riscaldamento acqua;
- Regolatore di giri elettronico;
- Autoregolazione con regolatore elettronico di tensione;
- Dispositivo di arresto automatico per avaria motore;
- Avviamento elettrico con motorino a 24 Volt;
- Batterie di avviamento a 24 Volt;
- Marmitta di scarico silenziata atta al raggiungimento del valore di insonorizzazione globale richiesto;
- Allarmi e blocco motore per alta temperatura e bassa pressione olio;
- Protezione sovra velocità;
- Serbatoio combustibile in dotazione, sul gruppo.

ALTERNATORE

- Potenza apparente in stand-by: almeno 650 kVA;
- Frequenza: 50 Hz;
- Tensione: 400V trifase;
- Isolamento: classe "H";

- Indice di protezione almeno IP 23.

I gruppi devono essere predisposti per il collegamento al deposito di combustibile presente nei locali tecnici. Qualsiasi componente non necessario alla configurazione proposta, potrà essere sostituito, mediante dichiarazione di equivalenza, da allegare alla documentazione tecnica.

INSTALLAZIONE E MESSA IN OPERA

L'installazione, la messa in opera, i collegamenti elettrici e la messa in servizio sono previste secondo lo schema di fornitura e installazione, sotto riportato.

L'installazione e' prevista all'aperto per un primo periodo, fino a completamento dei nuovi locali, così come ivi descritto.

Le apparecchiature offerte dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo, compresi quelli non esplicitamente contemplati nella configurazione richiesta, ma necessari al corretto funzionamento nel rispetto della regola d'arte e della fornitura che è da intendersi chiavi in mano.

RESA, TRASPORTO, IMBALLO

La resa, il trasporto, gli imballi dei gruppi e di ogni altro materiale necessario per l'installazione degli stessi sono a totale carico della ditta aggiudicataria.

GARANZIA

È richiesto un periodo di garanzia di anni due dalla messa in servizio dei gruppi.

SCHEMA DI FORNITURA E INSTALLAZIONE

FASE 1 Fornitura e messa in opera di un solo gruppo nei termini richiesti, 45 giorni lavorativi, in posizione provvisoria, esterna, indicata nelle planimetrie.

Il secondo gruppo potrà essere fornito e messo in opera nei quattro mesi successivi, a completamento dei locali tecnici, a cura della Stazione appaltante.

In questo caso non e' indispensabile la fornitura del quadro di parallelo, che potrà essere fornito e messo in opera unitamente al secondo gruppo elettrogeno. Deve soltanto essere garantito l'intervento in emergenza del gruppo fornito.

A Carico della ditta fornitrice: fornitura, installazione e avvio del gruppo.

FASE 2 Previa comunicazione preventiva da parte del DEC o del RUP, con preavviso di 15 giorni, naturali e consecutivi, nei quattro mesi successivi all'installazione del primo gruppo, dovrà essere effettuata:

Fornitura del secondo gruppo elettrogeno e completamento della fornitura dei quadri, nei locali tecnici realizzati dalla Stazione Appaltante, così come indicato nelle planimetrie.

A Carico della ditta fornitrice: fornitura, installazione e avvio del gruppo.

FASE 3 Spostamento e reinstallazione del primo gruppo nei locali realizzati, collegamento e riavvio di entrambi i gruppi, messa in esercizio del quadro di parallelo.

Entro tale termine la Ditta aggiudicataria dovrà avere completato le forniture.

Per gli eventuali ritardi saranno applicate le penali previste nell'apposito paragrafo.

COLLAUDO

Si procederà al collaudo della fornitura entro dieci giorni dall'avvenuta messa in funzione, in seguito al completamento della terza fase, a carico della stazione appaltante.

Se tale collaudo (così come riportato dal DEC) sarà superato positivamente, lo stesso sarà considerato definitivo, in caso contrario la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere all'immediata risoluzione delle problematiche riscontrate.

PENALI

Si rimanda al disciplinare per il ritardo nella fornitura.

PAGAMENTI

I pagamenti, a mezzo bonifico bancario, saranno effettuati secondo le seguenti scadenze:

FASE 1: 90% dell'importo di aggiudicazione, a 60 giorni dall'attestazione di messa in esercizio dei componenti dell'impianto (gruppo, quadri) richiesti nella fase.

FASE 2: 90% dell'importo di aggiudicazione, a 60 giorni dall'attestazione di messa in esercizio dei componenti dell'impianto (gruppo, quadri) richiesti nella fase.

FASE 3: 10% a 60 giorni dal superamento positivo del collaudo.

Ove, per cause non imputabili a ritardi del fornitore, fosse ritardata la messa in esercizio, potrà essere pagata una quota pari al 70% dei materiali approvvigionati nei tempi richiesti.

ISTRUZIONE/FORMAZIONE DEL PERSONALE DELL'ATS o delle ditte incaricate da ATS per la manutenzione

La Ditta aggiudicataria dovrà effettuare l'istruzione del personale indicato da ATS che sarà incaricato, sia per l'utilizzo dell'impianto completo, sia per la manutenzione e la riparazione dello stesso. L'istruzione dovrà avvenire prima del completamento delle operazioni di collaudo dei gruppi.

Quella relativa alla manutenzione e riparazione dovrà essere ripetuta prima della scadenza del periodo di manutenzione full service.

I corsi dovranno essere tenuti presso una sede dell'ATS Sardegna – ASSL di Lanusei.

Non è previsto un limite nel numero dei partecipanti che ATS potrà indicare, sia per l'utilizzo, sia per la manutenzione e riparazione.

OFFERTA

Nell'offerta di gara le Ditte partecipanti oltre all'importo complessivo offerto, dovranno indicare chiaramente la composizione dello stesso e pertanto:

- Importo di ogni gruppo elettrogeno;
- Importo di ogni quadro elettrico;

Le Ditte partecipanti alla gara, con la partecipazione si impegnano a rispettare tale fornitura unitamente ai prezzi come meglio sopra specificato.

SPECIFICHE E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Le apparecchiature dovranno avere caratteristiche di Sicurezza, Qualità e Robustezza. La Sicurezza deve essere garantita con delle strutture stabili, che presentano spigoli arrotondati antitrauma in ogni elemento strutturale. La robustezza e la solidità saranno assicurate dall'esecuzione in acciaio ad altissima resistenza meccanica.

La dotazione proposta dovrà essere conforme alle vigenti norme in materia antinfortunistica, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008, Decreto del Ministero dell'Interno 26 agosto 1992).

Le apparecchiature proposte dovranno essere marcate "CE" secondo la Direttive CEE applicabili e rispettare ed essere conformi alle norme UNI, CEI, ed UNI EN in vigore per le stesse.

- **LOTTO UNICO – € 212.000,00** (IVA esclusa) a base di gara, di cui € 2.000,00 per oneri della sicurezza, finanziati con i fondi FSC 2007-2013.

Il responsabile del procedimento
Ing. Gabriella Ferrai

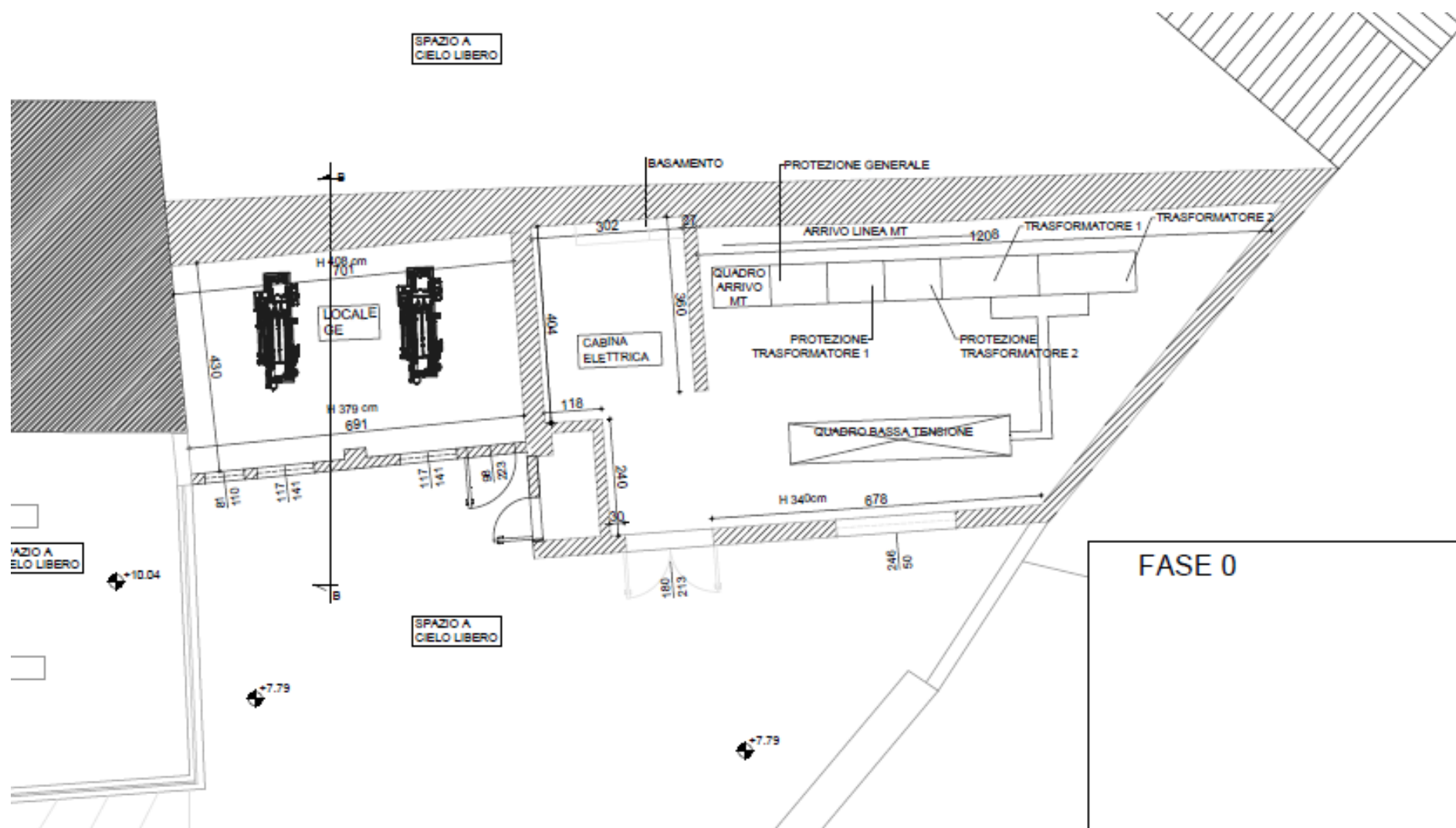
Il Direttore dell'Area Tecnica Nuoro - Lanusei
Ing. Valerio Carzedda



Allegati:

1. Planimetria delle fasi

STATO ATTUALE



FASE 1

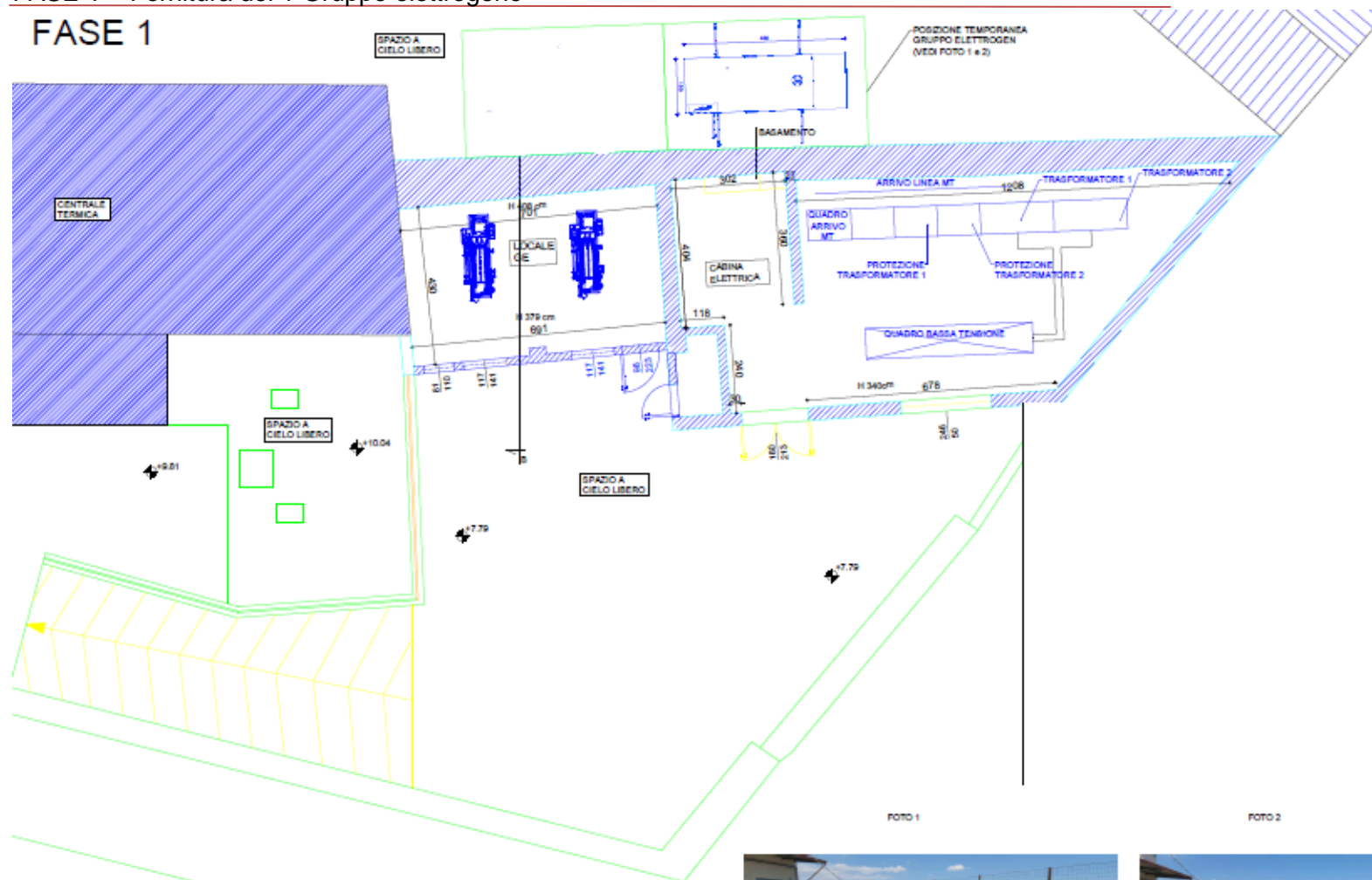


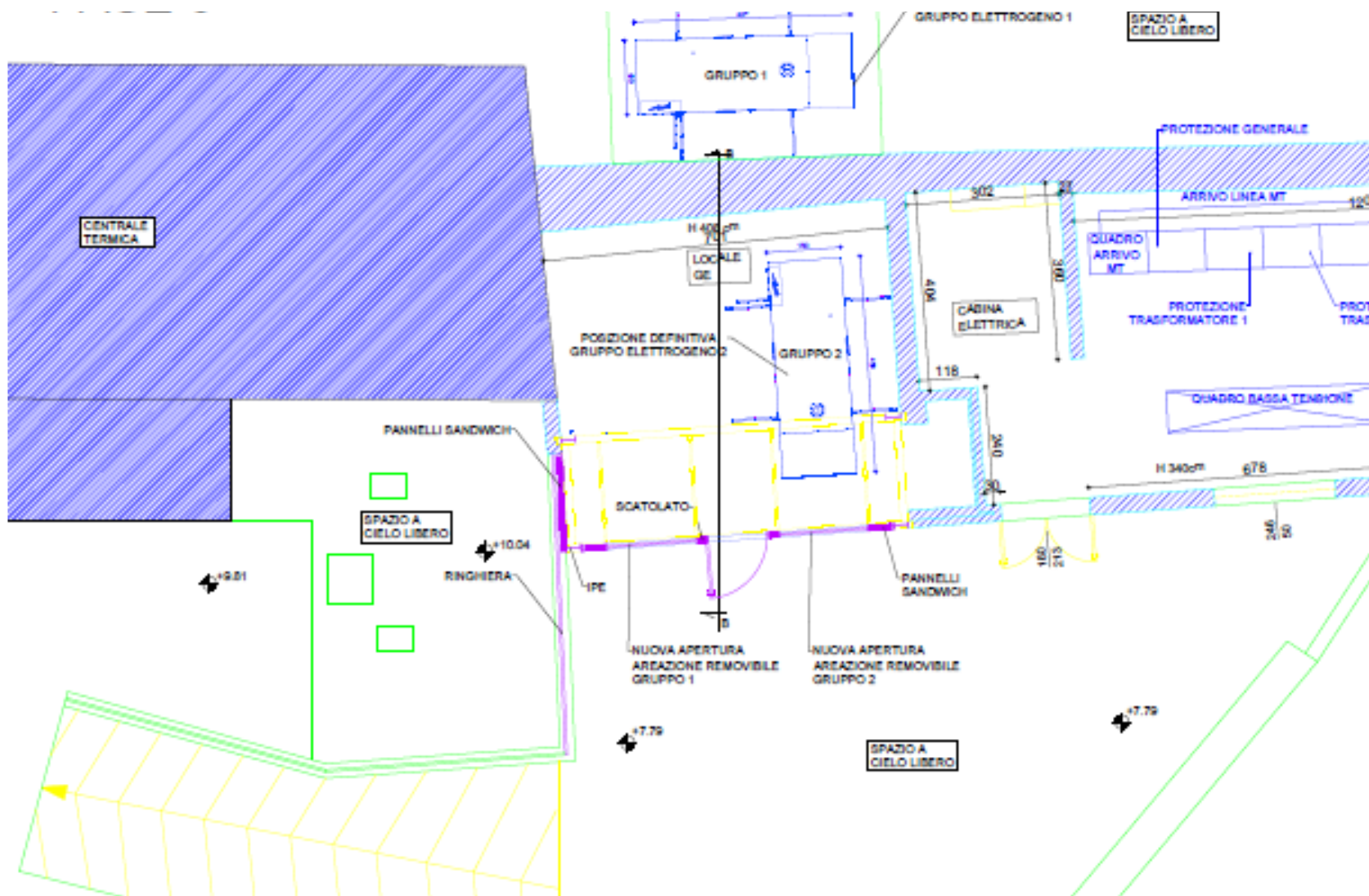
FOTO 1

FOTO 2



Nella foto sono indicate le due possibili posizioni del Gruppo Elettrogeno (verrà fornito UN SOLO GRUPPO IN QUESTA FASE)

FASE 2 – Fornitura del secondo gruppo nei locali adeguati dalla Stazione Appaltante



FASE 3 – Spostamento del primo gruppo, completamento di collegamenti e riavvio dei gruppi

