



STUDIO TECNICO GEOM. LUCA BOCH

Via Trottechien n. 61 - 11100 AOSTA - tel. 349 6902909 - email: boch.luca@fiscali.it

C.F.: BCH LCU 72001 A326Z - P.IVA: 00609130075



OGGETTO

**REALIZZAZIONE DI CABINA MT/BT E COLLEGAMENTO
LINEA ELETTRICA IN LOCALITA' PLANET
COMUNE DI GIGNOD**



COMMITTENTE

SOCIETA' COOPERATIVA ELETTRICA GIGNOD (C.E.G.)
Loc. La Croix-Noire, rue Croix-Noire, 61
11020 Saint-Christophe (AO)

TAVOLA

RELAZIONE TECNICA

Il committente

N.

01

geom. Luca Boch
Albo Geometri Valle d'Aosta n. 937

Data: Novembre 2018

Scala:

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA - COMUNE DI GIGNOD

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Oggetto: Realizzazione di cabina MT/BT e collegamento linea elettrica in località Planet, Comune di Gignod.

1 - PREMESSA

La Società Cooperativa Elettrica Gignod (C.E.G.), quale ente concessionario della distribuzione di energia elettrica, nell'intento di sviluppare e migliorare il servizio pubblico di distribuzione, ha la necessità di realizzare una nuova cabina di trasformazione.

A tale fine è stata individuata un'area, attualmente adibita a prato irriguo, in località Planet nel comune di Gignod, immediatamente a valle della Strada Regionale n. 38, idonea alla costruzione di una struttura interrata.

2 - SITUAZIONE ESISTENTE (Novembre 2018)

La società C.E.G. intende realizzare una nuova cabina di trasformazione, da costruire in posizione interrata, all'interno di un terreno coltivato a prato irriguo situato a valle della Strada Regionale n. 38 tra le frazioni Les Fiou e Tercinod, ad una quota media di circa 1.065 m s.l.m. nel comune di Gignod.

A tale proposito è stato redatto apposito frazionamento, al fine di individuare catastalmente l'area di occupazione della nuova opera prevista in progetto.

La società C.E.G. è attualmente proprietaria del mappale 898 e possiede il diritto di costruzione nel sottosuolo del mappale 897 del foglio 33 del comune censuario di Gignod. Allo stato attuale l'area di intervento è caratterizzata da un terreno abbastanza pianeggiante, coltivato a prato irriguo, con una scarpata che scende lungo il confine nord-est con la strada comunale Cré-Planet e sostenuto lungo la S.R. n. 38 da un muro in calcestruzzo.

L'accesso alla zona di intervento avviene mediante la strada comunale Cré-Planet che si dirama dalla S.R. n. 38, trattasi di viabilità secondaria con carreggiata della larghezza di circa 2-2,50 m, con fondo in terra.

La nuova cabina di trasformazione deve essere collegata alle linee di distribuzione esistenti che transitano a monte ed a valle, mediante cavidotti interrati lungo i mappali 896, 33, 436 e 28, per i quali la società C.E.G. ha già concordato ed ottenuto, dagli attuali proprietari, la servitù di passaggio.

3 - QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE

La Società Cooperativa Elettrica Gignod (C.E.G.), nell'intento di sviluppare e migliorare il servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica nel comune di Gignod ha manifestato le seguenti esigenze:

- Realizzazione di una nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT;
- Collegare la nuova cabina con le linee di MT e BT che transitano nelle vicinanze.

Al fine di soddisfare le esigenze sopra elencate è stato effettuato un sopralluogo, seguito da un rilievo topografico dell'area oggetto di intervento, per poter predisporre la progettazione necessaria alla realizzazione di una nuova cabina interrata.

La posizione per la costruzione del nuovo edificio, da destinare a cabina elettrica, è stata individuata in comune accordo tra la società C.E.G. e gli attuali proprietari del terreno in quanto considerata la meno gravosa per i possessori e la più funzionale per la C.E.G.

4 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE E DELLE SCELTE PROGETTUALI

Come già detto in precedenza la nuova cabina elettrica sorgerà in posizione interrata rispetto al piano del terreno adibito a prato, in questo modo è possibile limitarne l'impatto ambientale in quanto, a lavori ultimati, sarà visibile solamente la facciata principale rivolta verso la strada comunale, dove sono presenti la porta di ingresso e tre aperture per la ventilazione.

La posizione risulta essere anche molto funzionale per la società C.E.G., infatti la nuova struttura, costruita a confine con la strada comunale, è facilmente raggiungibile con qualsiasi mezzo, saranno pertanto agevolati i futuri interventi di manutenzione, nelle vicinanze della stessa transitano inoltre le linee di MT e BT.

4.1 - Lavorazioni da eseguire

Le principali lavorazioni da eseguire sono di seguito descritte:

- Scavo di sbancamento ed allontanamento del materiale in esubero;
- Realizzazione di una nuova struttura totalmente in c.a. con fondazioni continue, muri perimetrali e soletta idonea a sopportare, oltre al peso proprio, ricoprimento in terra dello spessore medio di 40 cm ed il transito di mezzi agricoli;
- Impermeabilizzazione dell'intera struttura (pareti e soletta) con doppia guaina bituminosa (spessore 3 e 4 mm) e barriera antiradice;

- Protezione della guaina impermeabilizzante lungo le pareti verticali con blocchi di argilla espansa dello spessore di 8 cm, sulla soletta mediante massetto in calcestruzzo dello spessore di 5 cm;
- Rivestimento della facciata a vista in pietrame e malta con giunto arretrato;
- Riempimenti con materiale arido dietro alle murature;
- Riempimenti degli scavi con materiale proveniente dagli scavi;
- Realizzazione di porzioni di murature di sostegno in pietrame e malta su fondazione continua in calcestruzzo con annegata rete in acciaio;
- Fornitura e posa di staccionata in legno di castagno;
- Fornitura e posa di cavidotti interrati in PVC serie pesante a doppia parete e pozzetti in cls per il collegamento con le linee di MT e BT esistenti;
- Opere varie di finitura, livellamento del terreno, semina e pulizia del cantiere.

4.2 - Caratteristiche costruttive

La nuova cabina sarà costruita in posizione interrata con solamente una facciata fuori terra. La facciata principale, dove verrà collocata la porta di ingresso e le tre aperture per la ventilazione, sarà interamente rivestita in pietrame con giunto arretrato, la porta di ingresso e le prese d'aria saranno del tipo in vetroresina colore grigio.

Le fondazioni, di tipo continuo, le murature perimetrali e la soletta di copertura saranno realizzate interamente in c.a., con portata del solaio tale da garantire il transito di mezzi agricoli.

Tutte le murature contro terra, compresa la soletta, saranno adeguatamente impermeabilizzate con doppia guaina bituminosa, dello spessore di 3 e 4 mm, posata a caldo, protetta da barriera antiradice. La guaina impermeabilizzante lungo le pareti verticali verrà protetta con blocchi di argilla espansa dello spessore di 8 cm, mentre sulla soletta verrà posato un massetto in calcestruzzo dello spessore di 5 cm.

Internamente è prevista una pavimentazione in battuto di cemento, pareti e soffitto in c.a. a vista.

All'interno dell'edificio verrà realizzato un impianto di illuminazione; visto che non sono previste utenze comuni, la superficie dell'unità immobiliare è inferiore a 400 m² e la potenza impiegata inferiore a 6 Kw, non è necessario predisporre il progetto dell'impianto elettrico.

Le dimensioni della nuova cabina sono le seguenti:

- Larghezza totale 4,10 m;
- Lunghezza totale 5,60 m;

- Altezza netta interna 2,50 m;
- Superficie utile 17,50 m²

4.3 - Collegamento alle linee di MT e BT

La nuova cabina di trasformazione deve essere collegata alle linee esistenti di BT e MT che transitano in zona. E' prevista la posa di cavidotti interrati in PVC serie pesante a doppia parete ø 125 e 160 mm, lisci internamente e corrugati esternamente.

La superficie interessata dagli scavi e l'area sopra alla nuova costruzione verranno sistemate nuovamente a prato mediante livellamento del terreno e semina.

5 - ANALISI DELLA COERENZA DELL'INTERVENTO PROPOSTO CON LE NORME AMBIENTALI E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICI

a. Vincoli urbanistici di P.R.G.C.

La zona oggetto di intervento è inserito nella sottozona "Ae24* Les Fiou" Sistema insediativo tradizionale a sviluppo integrato, del vigente PRGC del comune di Gignod.

La società C.E.G. provvederà ad inoltrare all'Assessorato Territorio ed Ambiente richiesta di autorizzazione alla costruzione della nuova cabina di trasformazione ed all'esercizio dell'impianto elettrico ai sensi della Legge Regionale n. 8 del 28 aprile 2011. L'autorizzazione verrà rilasciata, a seguito di conferenza di servizi, mediante Provvedimento Dirigenziale che equivarrà a Permesso di Costruire.

In merito alle fasce di rispetto stradale (strada comunale e Strada regionale) si evidenzia che ai sensi della L.R. 11/1998 e s.m.i., Capo II, art. 39 *"Nelle fasce di rispetto.....sono ammessi,... fatte salve le disposizioni relative a ciascun tipo di fascia, gli interventi....."*

d) impianti per il trasporto e la trasformazione dell'energia e quelli per la fornitura di pubblici servizi". Sulla planimetria di progetto (tav. 04) sono indicate le distanze rispetto all'asse della S.R., 11,00 m e rispetto alla strada comunale, 6,10 m.

b. Ambiti inedificabili e vincoli idrogeologici

Esaminata la cartografia, relativa agli ambiti inedificabili, redatta ai sensi degli art. 33-34-35-36-37 della L.R. 11/98, che individua i terreni inseriti in aree boscate, zone umide o laghi, a rischio di frana, inondazione, valanga o slavina, si segnala che:

- | | |
|--|-----------------|
| - art. 33, Aree boscate: | nessun vincolo; |
| - art. 34, Zone umide e laghi: | nessun vincolo; |
| - art. 35, Terreni a rischio di frana: | nessun vincolo |

- art. 36, Terreni a rischio inondazione: nessun vincolo;
- art. 37, Valanghe: nessun vincolo.
- R.D. 3267, 30/12/1923, Vincolo idrogeologico: nessun vincolo

Alla presente relazione viene allegata la Relazione Geologica geotecnica e la Modellazione Sismica redatta dal dott. Geologo Roby Vuillermoz.

c. Vincoli di carattere ambientale e paesaggistico, storico-artistico

Il tipo di intervento previsto non rientra nella categoria di opere da sottoporre alla Valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. n. 12 del 20/05/2009, articoli 6,15 e 17, Allegati A e B.

L'area di intervento non è sottoposta a vincoli paesaggistici.

L'intervento risulta inoltre conforme alle prescrizioni direttamente cogenti e prevalenti del P.T.P.

L'intervento proposto rientra in una zona in cui non vi sono costruzioni ed opere di interesse storico – artistico o beni culturali isolati, non sono quindi presenti vincoli.

d. Progettazione antisismica, opere in c.a. o a struttura metallica

A seguito della Delibera di Giunta regionale n. 1603 del 4 ottobre 2013 – Approvazione delle prime disposizioni attuative di cui all'art. 3 comma 3, della legge regionale 31 luglio 2012, n. 23 "Disciplina delle attività di vigilanza su opere e costruzioni in zone sismiche" – Revoca della DGR 1271 del 2 agosto 2013 – "tutti i comuni della Regione autonoma della Valle d'Aosta sono classificati in zona sismica 3 ai fini e per gli effetti di quanto stabilito dalla legge regionale 23/2012".

L'opera in progetto è classificata di interesse strategico ai sensi della DGR 1603 del 04-10-2013, allegato 2, *Opere infrastrutturali "strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica"*.

La struttura dell'opera sarà pertanto progettata e sottoposta a collaudo ai sensi delle NTC 2018.

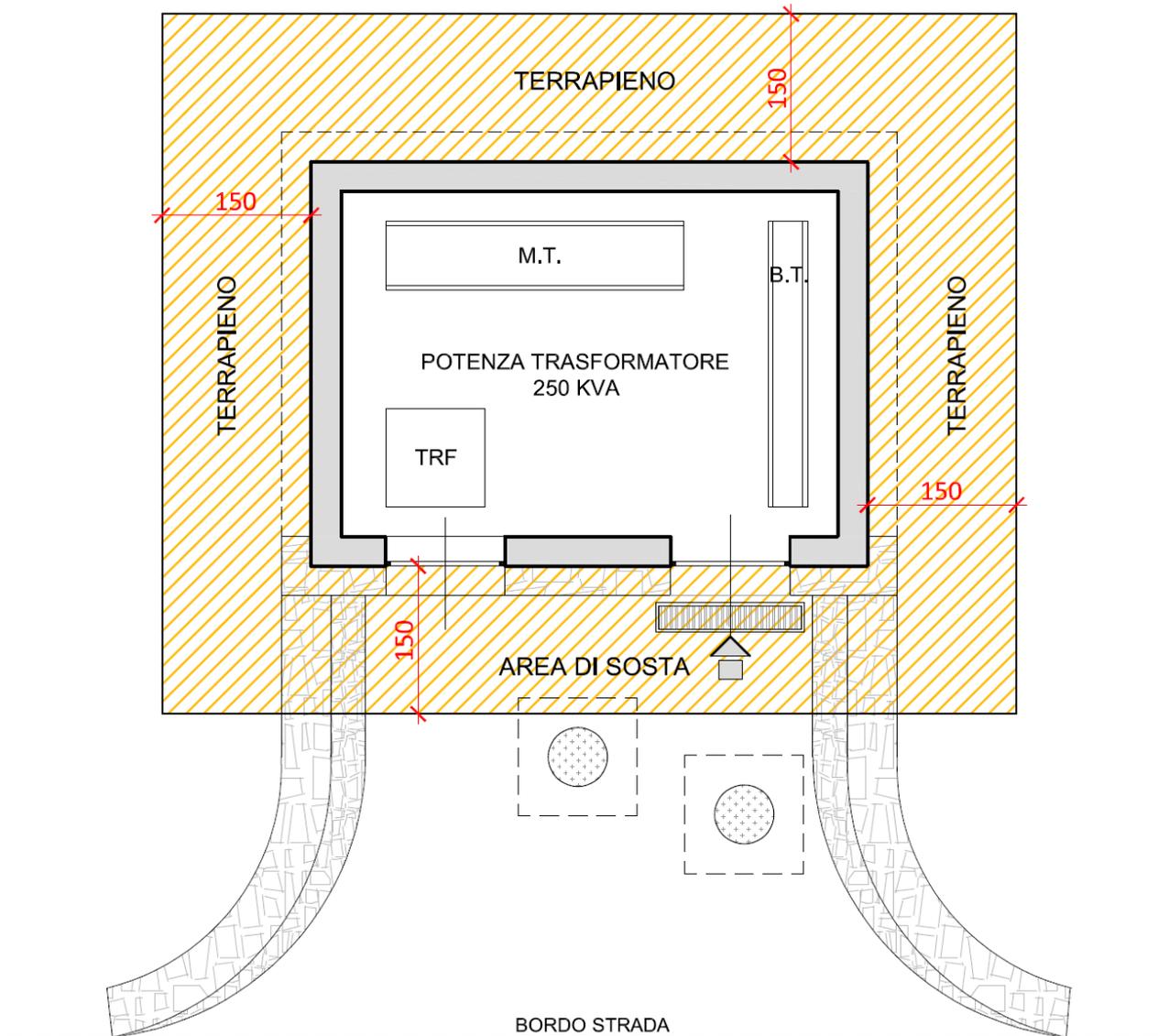
e. Sicurezza nei cantieri D.lgs n. 81 del 9 aprile 2008 modificato dal D.lgs 106/2009

Vista la tipologia dei lavori e dell'intervento di una sola impresa all'interno del cantiere, non è necessaria la nomina del coordinatore per la sicurezza in fase progettuale ed in fase

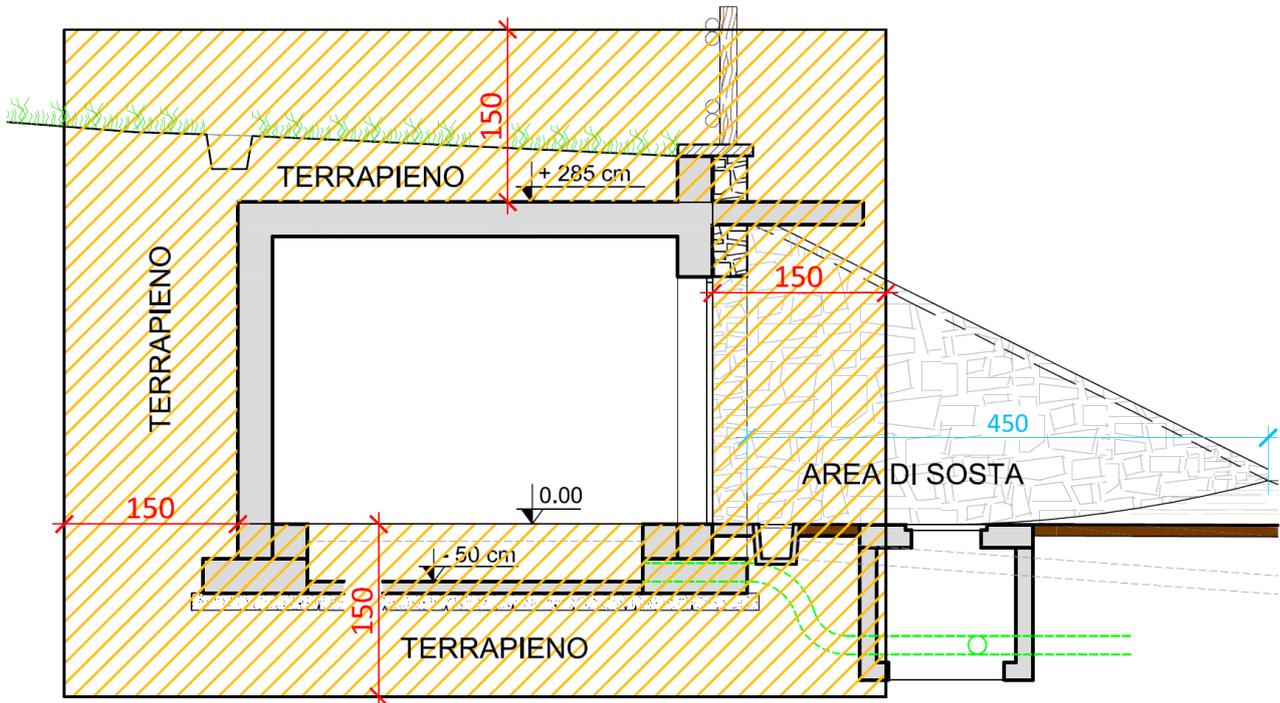
esecutiva, vista inoltre l'entità dei lavori inferiore a 200 uomini/giorno non è necessaria la notifica preliminare.

f. Distanza di prima approssimazione

PIANTA DI PROGETTO



SEZIONE DI PROGETTO



6 - BILANCIO DI PRODUZIONE MATERIALI DI SCAVO E DEMOLIZIONE

Individuazione delle quantità totali di materiale di risulta in cantiere provenienti dalle attività di demolizione e di costruzione.

Per l'esecuzione delle opere in progetto sono previste operazioni di scavo e rinterro all'interno di un'area agricola destinata a prato irriguo caratterizzata dalla presenza di terreno vegetale e pietrame.

Al fine di individuare le quantità di materiale presenti in cantiere sono di seguito elencati, entro parentesi, il tipo di maceria prodotto ed il relativo codice CER:

Scavi per realizzazione struttura in c.a. interrata

Per poter costruire la nuova cabina interrata sono previsti degli scavi di sbancamento ed in sezione che generano una quantità di materiale caratterizzato principalmente da terra e pietre. Una parte del materiale prodotto verrà riutilizzata direttamente in cantiere per i riempimenti, (17 05 04 terra e rocce, non contenenti sostanze pericolose), mentre la quantità in esubero verrà smaltita presso il centro di recupero e trattamento di materiali inerti sito nel comune di Doues in località Clapey.

Si evidenzia che per lo smaltimento di terra e pietre è necessaria la caratterizzazione chimica del materiale da conferire presso il centro di recupero.

La gestione dei materiali da scavo come sottoprodotti è disciplinata dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120, recante “Riordino e semplificazione della disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo - Attuazione articolo 8, D.L. 133/2014 - Abrogazione D.M. 161/2012”, in vigore dal 22 agosto 2017.

Le quantità di residui provenienti dalle attività di cantiere, sono state classificate per tipi omogenei sulla base della normativa vigente in materia ed elencate nella seguente tabella.

Codice CER	Tipologia rifiuto	Quantità totale prodotta	Quantità materiale riutilizzata in cantiere	Quantità avviata ad altri riutilizzi	Quantità avviata in discarica	Tipologia impianto	Collocazione impianto
17 05	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio						
17 05 04	terra e rocce, non contenenti sostanze pericolose	Scavi per cabina 340,64 m³	Riempimenti 143,34 m³		197,30 m³	Centro di recupero e trattamento	Loc. Clapey Doues

6 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

VISTA AEREA



AREA DI INTERVENTO VISTA DALLA STRADA REGIONALE



AREA DI INTERVENTO

