Comune di Borgo a Mozzano - Protocollo n. 0014272/2017 del 23/09/2017 11.22.48

PLURISTUDIO
tecnico professionale
dott. ing. andrea palagi
geom. vincenzo giovannini
geom. rossano silvestri
Via Roma 30/d 55023 Borgo a Mozzano (LU) Tel 0583/888910 Tel fax 0583/88262 P. IVA 00328890 046 2 info@pluristudio.com

COMUNE DI BORGO A MOZZANO

PROGETTO: Progetto di nuova intersezione a rotatoria fra la Strada Statale n° 12 Dell' Abetone e del Brennero ed il paese di Anchiano nel comune di Borgo a Mozzano (LU).

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

5. CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Borgo a Mozzano, lì 27/07/2017

IL TECNICO
(Dott. Ing. Andrea Palagi)

Analisi delle interferenze:

Il presente progetto è inerente alla realizzazione di un nuovo accesso al paese di Anchiano tramite la costruzione di una nuova intersezione a rotatoria sulla S.S.12 dell'Abetone e del Brennero al Km 41,900 in sostituzione dell'attuale intersezione, sita al Km 42,250 della S.S.12, fra la strada statale citata e la strada di accesso al paese di Anchiano, frazione di Borgo a Mozzano (LU). Per consentire il collegamento con l'abitato sarà inoltre costruito un tratto di raccordo fra la rotatoria ed il citato Viale Norvegia, che costituisce la via di accesso del paese.

Per completare il progetto, sarà inoltre necessario impedire l'accesso veicolare dall'attuale intersezione per Anchiano posta al Km 42,250 con barriera di protezione e sistemare il profilo della carreggiata di viale Norvegia in modo tale da consentire l'accesso verso l'azienda agricola La Fontanella anche agli autocarri e per lasciare un minimo di piazzola di scambio "Autobus-veicoli privati" per l'inversione di marcia delle auto dei residenti che accompagnino o attendano gli utenti dell'autobus di linea.

Secondo il Regolamento Urbanistico comunale vigente, l'area occupata della nuova rotatoria e della strada di collegamento alla frazione di Anchiano, è posta all'interno di varie zone urbanistiche, tra cui *"aree soggette ad interventi di riqualificazione stradale", "aree agricole" ed "aree soggette a piano attuativo ER2"*; mentre nel Regolamento Urbanistico di recente adozione l'area è interamente ricompresa all'interno dell'area per *"nuova viabilità o revisione di tracciati viari e relative aree"*.

Le interferenze poste nei pressi del lotto che possono influenzare la realizzazione dell'intervento viario, come meglio indicate e chiarite nella planimetria allegata alla presente, consistono in:

1. Linea elettrodotto con tensione di 130Kv posta sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano;
2. Linea telefonica aerea posta sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano in direzione del viale Norvegia;

3. Linea elettrodotto bassa tensione posta sopra la rotatoria che corre parallelamente alla S.S. n°12;
4. Linea elettrica dismessa sopra l'ultimo tratto di viale Norvegia in adiacenza all'intersezione esistente con la S.S. 12.
5. Armadietto delle linee elettriche in prossimità dell'intersezione fra il Viale Norvegia ed il nuovo tratto di accesso dalla rotatoria.
6. Condotta fognature pubblica e privata delle acque nere;
7. In prossimità dell'incrocio di nuova realizzazione con il Viale Norvegia si può rilevare un una condotta dell'acquedotto consortile;
8. In prossimità della suddetta condotta è presente anche una linea elettrica privata a bassa tensione;
9. In posizione pressoché parallela rispetto al tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano, si può rilevare la presenza di linee acquedottistiche che conducono al fabbricato posto sulla S.S. n°12 a sud della rotatoria;

Per quanto concerne i Vincoli sovraordinati che incidono sull'intervento si fa presente che:

- si rileva la presenza di vincoli imposti dall'Autorità di Bacino del fiume Serchio: 1. Area "APg" "Aree inondabili in contesti di particolare fragilità geomorfologica e/o ad alta probabilità di inondazione (pericolosità idraulica molto elevata). 2. Aree in rocce coerenti e semicoerenti soggette a franosità per forte acclività in particolare: aree esposte a possibili fenomeni di crollo o di distacco di massi (Norma: art. 12);
- si rileva inoltre la presenza del vincolo di tutela paesaggistica pertinente al fiume Serchio. (corsi d'acqua e laghi di interesse paesaggistico, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera "c" del D. Lgs. 42/2004, ex zone B e C della D.C.R. 296/1988) ed il vincolo paesistico con dichiarazione di notevole interesse pubblico detto "Delle Ville Lucchesi".

DESCRIZIONE DELLE VARIE INTERFERENZE E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE STESSE:

1. Elettrodotto 130 KV

Il nuovo tratto di strada di accesso al paese passerà al di sotto di una linea di elettrodotto con tensione di 130KV, con i cavi in tensione posti ad una distanza dal terreno di circa 11m. Tale distanza dovrà essere precisata in fase di progetto esecutivo. Particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti del rischio per elettrocuzione nella realizzazione delle opere nei confronti del sollevamento di materiali e del transito ed in generale dell'operatività con mezzi di sollevamento quali autogru, grandi escavatori, pompe per calcestruzzo ecc... seguendo scrupolosamente le indicazioni e le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS aziendale. L'altezza di 11 m circa consente il passaggio del traffico veicolare ordinario senza necessità di particolari apprestamenti.

2.Linea telefonica

Il sito si trova inoltre nei pressi di una linea telefonica, con i cavi posti ad una distanza dal terreno di circa 6.20m. come anzidetto per la linea ad alta tensione anche in questo caso la distanza dovrà essere precisata in fase di progetto esecutivo. Seppure la linea sia molto meno pericolosa della prima, il danneggiamento della stessa può portare a disagi anche importanti per i residenti e le attività. Pertanto, si dovrà porre in fase esecutiva dei lavori particolare attenzione nei confronti del rischio per elettrocuzione nella realizzazione delle opere nei confronti del sollevamento di materiali e del transito ed in generale dell'operatività con mezzi di sollevamento quali autogru, grandi escavatori, pompe per calcestruzzo ecc... seguendo scrupolosamente le indicazioni e le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS aziendale. La misura cautelare consisterà nella protezione del tratto di cavo al di sopra della strada, tramite inguainamento o simile. Nel tratto in esame, la strada veicolare di nuova realizzazione, presenta una quota altimetrica pressoché uguale a quella esistente; di fatto i cavi disteranno dalla strada circa 6/6.20m, qualora tale distanza in fase di progetto esecutivo risultasse inferiore ai 6.00m, dovrà essere previsto l'innalzamento dei cavi o l'interramento della stessa.

3. Elettrodotto BT sopra rotatoria

Sopra la rotatoria di nuova realizzazione è posta una linea di elettrodotto a bassa tensione di recente costruzione, che corre da nord a sud in direzione del piccolo fabbricato, recentemente ristrutturato, posto in prossimità della S.S. n° 12. Per questa linea si prevede l'eliminazione degli ultimi due pali esistenti e l'interramento del tratto che incide con la rotatoria. La linea appare idonea per l'allacciamento della pubblica illuminazione stradale.

In fase preliminare alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con l'ente gestore ENEL per: la posa di un palo provvisorio per scavalcare la rotatoria o di un percorso alternativo della linea (interrato o aereo), oppure per procedere allo scavo con salvaguardia del palo e della linea esistente, interrare una nuova linea al di sotto della rotatoria e terminare lo scavo con l'eliminazione della linea esistente. Nel caso s'intenda lavorare con la linea in tensione, si prevede lsa completa protezione con inguainamento di tutto il tratto al disopra del cantiere (se non già esistente).

In fase esecutiva dei lavori, finché la linea sarà attiva, si dovrà porre particolare attenzione nei confronti del rischio per elettrocuzione nella realizzazione delle opere nei confronti del sollevamento di materiali e del transito ed in generale dell'operatività con mezzi di sollevamento quali autogru, grandi escavatori, pompe per calcestruzzo ecc... seguendo scrupolosamente le indicazioni e le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS aziendale.

4. Linea elettrica dismessa sopra l'ultimo tratto di viale Norvegia in adiacenza all'intersezione esistente con la S.S. 12.

Nell'ultimo tratto di Viale Norvegia, in prossimità del bivio per Anchiano esistente, c'è una linea aerea BT che attraversa la strada con altezza superiore ai 6m (oltre ad un cavetto di acciaio teso, probabilmente utile per appendere cartelloni e simili). I cavi della linea elettrica sono attualmente tagliati lungo la discesa dal palo in cemento esistente.

In fase preliminare alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con l'ente gestore ENEL per: l'eliminazione della linea aerea, se non più utile, oppure l'impresa dovrà porre particolare attenzione nei confronti del rischio per elettrocuzione nella realizzazione delle opere nei confronti del sollevamento di materiali e del transito ed in generale dell'operatività con mezzi di sollevamento quali autogru, grandi escavatori, pompe per

calcestruzzo ecc... seguendo scrupolosamente le indicazioni e le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS aziendale.

5. Armadietto delle linee elettriche in prossimità dell'intersezione fra il Viale Norvegia ed il nuovo tratto di accesso dalla rotatoria.

In fase preliminare alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con l'ente gestore ENEL per lo spostamento dell'armadietto di qualche metro al di fuori della sede stradale.

6. Condotta fognature pubblica e privata delle acque nere

Per quanto concerne la condotta fognaria esistente, la stessa attraversa il percorso di accesso al paese in una zona in cui il piano viario è in forte scavo. Si prevede quindi la necessità di realizzare un nuovo tratto di fognatura parallelo alla nuova strada fino a raggiungere i pressi del punto di passaggio tra percorso viario in scavo ed in rilevato; quindi come anticipato in precedenza in posizione prossima alla linea telefonica descritta al punto 2. Nello stesso modo si possono intercettare anche i tratti privati che si allacciano alla fognatura pubblica.

7. Acquedotto consortile

Per quanto concerne la condotta di acquedotto consortile, si fa presente che la stessa è posta in prossimità della zona in cui il tratto viario di nuova realizzazione presenta una quota di progetto tra scavo e riporto pari a zero, in questo modo la condotta non dovrebbe interferire con la nuova strada, particolare attenzione dovrà essere comunque posta in fase delle lavorazioni soprattutto con mezzi di scavo e mezzi pesanti; Nel caso di rottura o danneggiamento accidentale, sarà necessari ripristinare l'opera celermente.

8. linea elettrica aerea privata a bassa tensione

Anche la linea elettrica privata a bassa tensione posta in prossimità della suddetta condotta risulta di poco interferente con il progetto. Valgono le avvertenze per il rischio di elettrocuzione e danneggiamento della linea già espresse nei punti da 1 a 4.

9. Condotte acquedottistiche

Per quanto concerne le condotte acquedottistiche, le stesse corrono in parte sul tracciato viario di progetto. Le condotte dovranno pertanto essere spostate a sud rispetto alla strada di nuova previsione come meglio evidenziato sull'elaborato grafico dello stato progettuale allegato;

Per quanto concerne la risoluzione dei Vincoli sovraordinati che incidono sull'intervento si fa presente che:

- Per quanto concerne il rischio idraulico: il Piano di Bacino Assetto Idrogeologico del fiume Serchio "P.A.I.", rileva la presenza in prossimità dell'argine del fiume Serchio di un'area inondabile in contesti di particolare fragilità geomorfologica e/o ad alta probabilità di inondazione, che corrisponde ad un grado di pericolosità idraulica molto elevata. In questa fase progettuale si è quindi cercato di inserire la nuova rotonda in una zona il più possibile esterna rispetto al limite del vincolo suddetto. Per la presenza di tale vincolo gli interventi sono comunque subordinati all'istanza di parere da parte dell'Autorità di Bacino. Per questo motivo si rimanda all'analisi specifica illustrata nella relazione idraulica. Per quanto riguarda il vincolo delle terrazze fluviali costituenti la scarpata da incidere, si allega la relazione geologica della Dott.ssa Miliana Pieroni dedicata al problema specifico, che conclude positivamente indicando la pendenza massime delle scarpate affinché le stesse siano stabili a tempo indeterminato.
- Per quanto concerne i Vincoli Paesaggistici: fino dalla fase progettuale sono stati attentamente considerati sistemi stilistico-costruttivi concertati anche attraverso colloqui con la Soprintendenza BAPSAE di Lucca e Massa Carrara. La mitigazione dell'impatto ambientale della strada consisterà nell'adozione di elementi di rifinitura adeguati, in parte collocanti l'intervento nel paesaggio rurale circostante, come l'inerbimento delle scarpate e della grande aiuola centrale, l'adozione di rivestimento in pietra per il muretto, la fascia retroilluminante in ciottoli bianchi di marmo, l'impianto d'illuminazione "d'arredo urbano", con aspetto esile e gradevole, idoneo ad impreziosire la vista generale del paesaggio.

Borgo a Mozzano, lì 27/07/2017

IL TECNICO

(Dott. Ing. Andrea Palagi)

NTERFERENZE ESISTENTI

VINCOLO PAESAGGISTICO

VINCOLO DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

VINCOLO P.A.I. (rischio idraulico)

VINCOLO P.A.I. (rischio franosità)

FOGLIO 50

SCALA 1:2000

NORD

LEGENDA

FOGNATURA PUBBLICA ACQUE NERE

FOGNATURE PRIVATE ACQUE NERE

-2.35 QUOTE FONDO POZZETTO RISPETTO A LIVELLO TERRENO

ELETTRODOTTO 130 KW CAVO PIU' BASSO POSTO AD UN'ALTEZZA DI 11m CIRCA SOPRA IL LIVELLO DEL TERRENO

LINEE ACQUEDOTTISTICHE

LINEA TELEFONICA AEREA CAVO PIU' BASSO POSTO AD UN'ALTEZZA DI 6.20m CIRCA SOPRA IL LIVELLO DEL TERRENO

ARMADIO ENEL

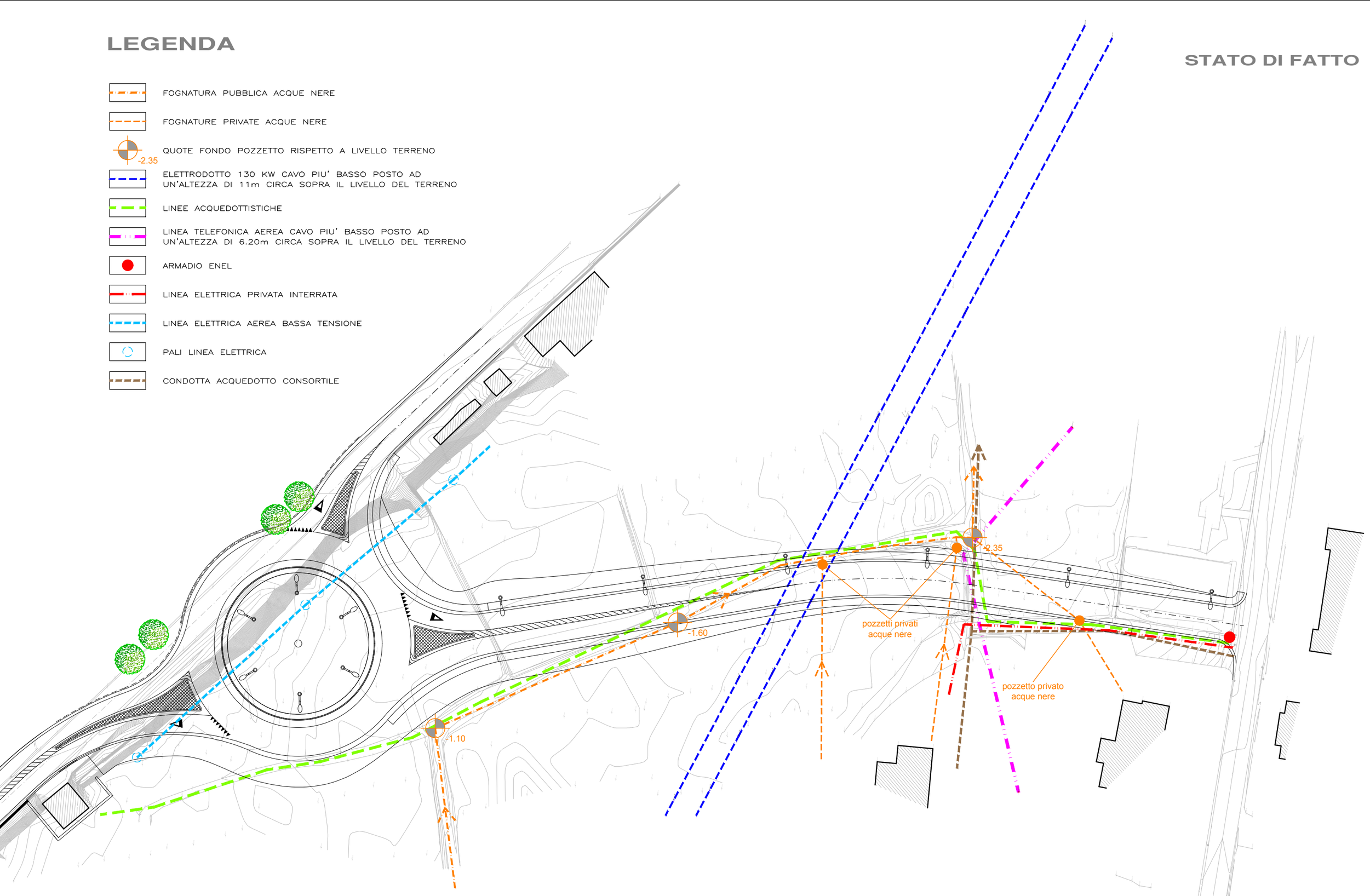
LINEA ELETTRICA PRIVATA INTERRATA

LINEA ELETTRICA AEREA BASSA TENSIONE

PALI LINEA ELETTRICA

CONDOTTA ACQUEDOTTO CONSORTILE

STATO DI FATTO



SCHEMA GRAFICO DELLE INTERFERENZE RILEVATE

SCALA 1:700

NORD

LEGENDA

FOGNATURA PUBBLICA ACQUE NERE

FOGNATURE PRIVATE ACQUE NERE

-2.35 QUOTE FONDO POZZETTO RISPETTO A LIVELLO TERRENO

ELETTRODOTTO 130 KW CAVO PIU' BASSO POSTO AD UN'ALTEZZA DI 11m CIRCA SOPRA IL LIVELLO DEL TERRENO

LINEE ACQUEDOTTISTICHE

LINEA TELEFONICA AEREA CAVO PIU' BASSO POSTO AD UN'ALTEZZA DI 6.20m CIRCA SOPRA IL LIVELLO DEL TERRENO

ARMADIO ENEL

LINEA ELETTRICA PRIVATA INTERRATA

LINEA ELETTRICA AEREA BASSA TENSIONE

PALI LINEA ELETTRICA

NUOVO TRATTO INTERRATO LINEA ELETTRICA

NUOVI POZZETTI LINEA ELETTRICA

CONDOTTA ACQUEDOTTO CONSORTILE

STATO DI PROGETTO

-1.60

-1.10

-2.35

REALIZZAZIONE di nuovo pozzetto fognario

SPOSTAMENTO pozzetti privati acque nere

SPOSTAMENTO pozzetto privato acque nere

SPOSTAMENTO armadio Enel

SCHEMA GRAFICO DELLE INTERFERENZE DI PROGETTO

SCALA 1:700

NORD