



Comune di Livorno
DIPARTIMENTO 1Bis – LAVORI PUBBLICI
Settore Infrastrutture Stradali e Spazi Aperti
Ufficio Progettazione Opere d'Ingegneria e
Collettori Fognatura Bianca

**REALIZZAZIONE CABINA IN LOCALITA' REMI-LUPI PER CHIUSURA ANELLO
URBANO CONDOTTA GAS**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

0. Premessa

Il lavoro oggetto della presente relazione tecnica consiste nel realizzare una condotta adibita al convogliamento ed al trasporto di gas metano in media pressione, necessaria per il completamento del raddoppio della tubazione esistente in uscita dalla centrale di decompressione denominata “I Lupi”, posta in adiacenza al muro perimetrale nord del Cimitero comunale, e per consentire la chiusura dell’anello urbano condotta gas.

Trattasi di un intervento individuato dall’Azienda ASA, gestore del servizio, come prioritario e di importanza nevralgica in quanto garantisce l’approvvigionamento di gas metano a gran parte della città e, oltre a rinnovare e potenziare la tubazione, garantisce la possibilità di intervenire in sicurezza mantenendo inalterato il servizio.

Con il completamento del raddoppio della condotta di gas, saranno evitati anche possibili disservizi nell’approvvigionamento di metano ai mezzi CTT dislocati presso il nuovo deposito di via Impastato, disservizi che altrimenti si verificherebbero nel caso di forte consumo contemporaneo di tutte le utenze cittadine (ad esempio, nell’eventualità di nevicate).

Il progetto qui proposto riguarda il completamento dell’opera dall’incrocio semaforizzato di viale Genova fino all’incrocio di via F.Filzi con via Firenze, essendo già stato realizzato il tratto dalla centrale fino all’incrocio di viale Genova.

1. Descrizione dell'intervento

A conferma dell'importanza e della priorità che riveste questo intervento, l'Azienda ASA ha da tempo realizzato un primo tratto dalla centrale fino all'incrocio di via Firenze con viale Genova e predisposto gli stacchi per il collegamento della tubazione oggetto del seguente progetto finalizzato alla chiusura dell'anello.

Dalla predisposizione in corrispondenza dell'incrocio di viale Genova, partirà la tubazione in acciaio del Dn350 Sp.6.3mm rivestita esternamente in polietilene coestruso, che sarà saldata di testa al pezzo speciale esistente previo taglio del fondello.

La condotta interesserà un primo tratto di terreno vegetale dove la profondità di interramento, riferita alla sommità del tubo, sarà aumentata da 1,00 m a 1,20 m per ovviare ad eventuali escavazioni.

Terminato il tratto su terreno vegetale, la tubazione attraverserà la carreggiata stradale incontrando sul suo percorso la volta del Rio Cignolo, che si estende fino ad 1,00 m al di sotto del piano stradale.

Per oltrepassare questo ostacolo, la tubazione risalirà di quota e verrà inserita in un tubo di protezione della lunghezza di circa 5,00 m del tipo Dn450 in acciaio sp. 6,3 mm posato con scavo a cielo aperto ad una profondità di circa 1,00 m.

Alle due estremità il tubo guaina sarà sigillato con fasce termorestringenti, in modo da evitare infiltrazioni di acqua esterna ma soprattutto per convogliare eventuali fughe agli sfiati Dn50 acc. opportunamente previsti ai due lati della strada.

Sul lato altimetricamente più basso dell'attraversamento, sarà eventualmente predisposto anche un pozzetto di spurgo per aspirare le eventuali condense che potrebbero formarsi nell'intercapedine creatasi tra la condotta ed il tubo di protezione.

Anch'esso sarà sigillato alle estremità e munito di un unico sfiato che verrà affiancato ad uno dei precedenti.

Proseguendo interrato per ulteriori 120,00 m il metanodotto giungerà al punto di collegamento finale in via Filzi.

In questo punto è già stato predisposto un pezzo speciale a croce con relative valvole di intercettazione e scarico ed appositi giunti dielettrici per il sezionamento della protezione attiva della tubazione.

Tutti i pezzi speciali in acciaio che si rendessero comunque necessari dovranno essere protetti tramite fasciatura oppure, dove non risulta possibile (flange, stacchi, ecc.), con idonea verniciatura protettiva.

Il percorso avrà uno sviluppo complessivo di circa 250m dei quali circa 100 su terreno vegetale e 150 su strada asfaltata, non interessando terreni privati, come indicato negli elaborati grafici allegati.

Lo scavo, che avrà una larghezza di circa 70 cm, sarà riempito con sabbia fino a 20 cm sopra il tubo, con materiale di risulta nel tratto su terreno vegetale e con materiale arido opportunamente livellato e compattato fino al livello del terreno nel tratto in banchina stradale.

Su via Firenze e via Filzi, per uno sviluppo di circa 150m, dovrà essere utilizzato fill-crete per il riempimento, e uno strato di bynder di 14cm fino ad arrivare alla quota della strada esistente.

Successivamente, dopo il completo assestamento, lo scavo dovrà essere scarificato per una profondità di 4cm e una larghezza di 1.5m a cavallo dell'asse, per la realizzazione del tappeto di usura definitivo che sarà completato a sua volta con il ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata.

Per la protezione attiva della condotta è previsto il sezionamento del collettore tramite giunti dielettrici, disposti come specificato negli elaborati grafici e la realizzazione di tre punti di misura su palina.

2. Calcolo sommario della spesa

Il calcolo sommario della spesa è stato redatto ricavando le quantità di progetto dagli elaborati grafici.

I prezzi applicati per i lavori sono desunti dal Prezzario Ufficiale della Regione Toscana anno 2018 per la provincia di Livorno; i prezzi mancanti sono ricavati da apposite analisi effettuate sulla base dei prezzi elementari rilevati sullo stesso prezzario; i prezzi applicati sono risultati congrui e corrispondenti a quelli praticati sul mercato per opere similari nella zona.

Nei prezzi si tiene conto delle maggiorazioni del 15 % per spese generali e del 10% per utile netto dell'impresa.

Si rimanda al computo metrico estimativo per il dettaglio dell'importo dei lavori ed al Quadro Tecnico Economico per la valutazione della spesa totale.

3. Sicurezza

In relazione alla tipologia di opere previste dal progetto, che sono interamente di tipo OG6, si presume oggettivamente che queste saranno condotte da un'unica impresa senza necessità di subappalto.

Pertanto, in base all'art.90 c.4 D.lgs. 81/08 non si dà seguito alla redazione del PSC e alla nomina del C.S.P..

Per l'esecuzione dei lavori in carreggiata si prevede l'istituzione di restringimento di carreggiata, la segnalazione del cantiere con la specifica segnaletica diurna e notturna secondo le norme del C.d.S., la delimitazione delle aree di lavoro con recinzione metallica e/o barriere new-jersey in polietilene; per i lavori in prossimità dell'incrocio semaforizzato le modalità di intervento dovranno essere concordate con la DL e il Comando dei VV.UU..

Per quanto riguarda gli oneri della sicurezza, questi sono riferiti ai costi della logistica di cantiere e alla relativa segnaletica e allestimenti (rif. Art.4 allegato XV D.lgs.81/08) e assommano a €. 4.500,00.

Livorno, novembre 2018

IL PROGETTISTA
(Ing. Roberto Del Corso)

Contrassegno Elettronico

TIPO

QR Code

IMPRONTA (SHA-256): e2b1072b4b511e069081c3f1dc3da5b8fe0afe2bacea014edd840a12e738410e

Firme digitali presenti nel documento originale

MARIA TERESA CAROSELLA
ROBERTO DEL CORSO

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Determinazione N.10212/2018

Data: 05/12/2018

Oggetto: REALIZZAZIONE CABINA IN LOCALITÀ REMI-LUPI PER CHIUSURA ANELLO URBANO
CONDOTTA GAS. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO ED AUTORIZZAZIONE
ALL'ESPERIMENTO DELLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO. CUP: J41B18000490004



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=bf4e5339204c55a_p7m&auth=1

ID: bf4e5339204c55a