



PIAVE SERVIZI S.R.L.

# SOSTITUZIONE DI UN TRATTO DI CONDOTTA IDRICA DN175 TRA GORGO IL MONTICANO E MOTTA DI LIVENZA

## PROGETTO DEFINITIVO

1.3

### PRIME INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEI PIANI PER LA SICUREZZA

codice elaborato  
GOR 09 A DE 1.3 RS

REV.  
00

data  
28 giugno 2019

IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO  
(ing. Roberto Celegato)

ATTUAZIONE E PROGETTAZIONE:  
UFFICIO PROGRAMMAZIONE,  
PROGETTAZIONE E DDLL

IL DIRETTORE GENERALE  
(ing. Carlo Pesce)



Sede operativa: Via Calvi, 122 - 31015 Conegliano (TV)  
P. IVA e cod. fiscale: 03540810268  
Tel.: +39 0438 32857, Fax: +39 0438 429323  
e-mail: albertincompany@albertincompany.it  
pec: albertincompany@pec.it  
web: www.albertincompany.it

GRUPPO DI LAVORO  
ing. Davide Lo Nigro geom. Paolo Bozzoli

IL PROGETTISTA  
(ing. Roberto Dal Moro)



# Prime indicazioni per la redazione dei piani per la sicurezza

	<b>OGGETTO:</b>	<b>Sostituzione di un tratto di condotta idrica DN175 tra Gorgo al Monticano e Motta di Livenza</b>
	<b>UBICAZIONE INTERVENTO:</b>	Comune di Gorgo al Monticano (TV) Via Serenissima, via Sala di Sopra, via Postumia – S.R. 53
	<b>COMMITTENTE:</b>	Piave Servizi S.r.l. Via F. Petrarca n.3 31013, Codognè (TV)
	<b>PROGETTISTA:</b>	ing. Roberto Dal Moro
	<b>FILE:</b>	18031_D 1.3_01.01 - rel.sic.docx

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Documentazione costituente il piano di sicurezza e coordinamento .....	3
3. Indicazioni per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento .....	4
4. Valutazione del rischio bellico .....	5
5. Modalità operative.....	8
5.1. Posa in strada.....	8
5.2. Posa in fossato .....	8
6. Accessibilità ai cantieri .....	8
7. Interruzione di servizio .....	9
8. Controllo dell'attività e modalità di verifica delle imprese.....	9
9. Entità presunta del cantiere .....	10

## 1. Premessa

Il presente elaborato, definisce le modalità da applicarsi nel Cantiere da parte di tutti i soggetti responsabili per legge della Sicurezza del Cantiere per i lavori di “Sostituzione di un tratto di condotta idrica DN175 tra Gorgo al Monticano e Motta di Livenza”.

Esso funge da procedura operativa, definendo le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere (ai sensi del D. Lgs. 81/2008).

Attraverso il presente elaborato preliminare per la sicurezza del cantiere vengono definiti:

1. gli obiettivi di Qualità per la Sicurezza da conseguire nel Cantiere;
2. le modalità operative da mettere in atto che possono influenzare la realizzazione dell'opera;
3. le attività di gestione e controllo del processo produttivo in sicurezza che devono garantire la conformità dei materiali, mezzi, attrezzature, dpi, misure di sicurezza, personale impiegato nelle lavorazioni ai requisiti stabiliti nelle misure legislative, nelle specifiche contrattuali e negli allegati contrattuali.

Pertanto, tutti i documenti tecnici e gli standard qualitativi e di sicurezza prodotti successivamente dovranno essere adeguati a tale obiettivo, al fine di prevenire incidenti, infortuni, malattie nonché possibili errori e/o difetti nella applicazione delle misure predisposte nei Piani.

Per la stesura del Piano, si ricorda e si dispone che il *committente* è tenuto agli obblighi di cui all'art. 90 del D. Lgs. 81/2008.

Il *Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione* dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 91 del D. Lgs. 81/2008.

La presente documentazione viene realizzata secondo le Linee guida per la redazione e l'applicazione del piano di sicurezza e coordinamento ex art. 12 del D. Lgs. 494/96, come sostituito dall'art. 11 del D. Lgs 528 del 19.11.99 della Regione Veneto.

## 2. Documentazione costituente il piano di sicurezza e coordinamento

I documenti di massima facenti parte del Piano di Sicurezza e coordinamento sono:

- Relazione Tecnica
- Prescrizioni operative

- Lay-out del cantiere
- Capitolato speciale per la sicurezza
- Fascicolo tecnico

### 3. Indicazioni per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento

La relazione tecnica in linea di massima dovrà contenere i seguenti elementi:

- Identificazione e descrizione dell'opera;
- Soggetti del cantiere e della sicurezza;
- Valutazione dei rischi e procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature relative a:
  - sito;
  - organizzazione del cantiere;
  - lavorazioni;
- Valutazione dei rischi e prescrizioni operative relative a:
  - interferenze;
  - uso comune di attrezzature e servizi.
- Stima dei costi.

Le prescrizioni operative in linea di massima dovranno contenere i seguenti elementi:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- servizi igienico assistenziali (ove necessari);
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee elettriche dell'impianto esistente;
- viabilità principale di cantiere e stradale;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di franamenti terreno;
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi -utilizzati in cantiere;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5 comma 1 lettera c;
- valutazione in relazione alla tipologia dei lavori delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;

- misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

Il lay-out del cantiere dovrà comprendere un elaborato scritto-grafico contenente:

- recinzione del cantiere fisse o mobili, con accessi e segnalazioni;
- dislocazione dei servizi igienico assistenziali;
- viabilità principale del cantiere con area di parcheggio per gli addetti;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua e gas;
- dislocazione degli impianti fissi di cantiere;
- dislocazione delle zone di carico - scarico;
- individuazione delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali;
- individuazione di contenitori di raccolta dei rifiuti di cantiere.

## 4. Valutazione del rischio bellico

Ai sensi del Testo Unico sulla Sicurezza D. Lgs. 81/2008 e alla L. 1/10/2012 n. 177 (Aggiornamento al D. Lgs. 81/2008) qualora in cantiere siano previste attività di scavo, di qualsiasi profondità e tipologia, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione è obbligato a valutare nel proprio Piano di Sicurezza e di Coordinamento, il rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo.

Le procedure operative codificate a disposizione del Coordinatore per valutare razionalmente e compiutamente il livello di rischio bellico residuale applicabile al sito in esame, sono le seguenti:

- a) Analisi storica (studio storiografico), per definire l'attività bellica documentata del sito in esame;
- b) Analisi documentale (studio documentale), per valutare interventi antropici post-bellici in sito;
- c) Analisi strumentale eventuale (rilievo geofisico) per integrare i risultati acquisiti nelle fasi precedenti.

Obiettivo prefissato della analisi è valutare il grado di rischio bellico residuale ascrivibile al sito progettuale, al fine di prevedere la necessità o meno di ulteriori interventi di analisi, valutazione o messa in sicurezza convenzionale, ad eventuale integrazione di quanto già eseguito.

In prima fase (5/12/2018), è stata avviata una prima analisi storica al fine di eseguire una corretta valutazione preliminare del rischio bellico residuale storicamente ascrivibile all'area di progetto, con successiva analisi documentale, al fine di determinare la necessità o meno di procedere con successivi interventi di verifica od antropizzazione previsti da normativa vigente, in relazione ai risultati ottenibili in tale fase preliminare bibliografica. La compenetrazione tra i dati emersi in sede

di analisi storiografica ed i dati empirici estratti da documentazione progettuale resa disponibile ha permesso la definizione di massima del grado di rischio bellico residuo dell'area progettuale.

Successivamente (10.05.2019) è stata integrata l'analisi storico-documentale con un'analisi strumentale integrativa, configurata come una prospezione gradiometrica, finalizzata alla mappatura delle anomalie di campo magnetico presenti al di sotto del piano campagna attuale esistente.

Le conclusioni della V.R.B. sono state, come riassunto, le seguenti.

L'analisi storiografico – documentale, eseguita in prima fase operativa ha confermato quanto segue:

- a) Un'attività bellica documentata svoltesi nel territorio occupato dalle aree interessate dal presente progetto, ascrivibile ad attività campale e ad attività aerea marginale, come documentato da archivistica ufficiale, dati raccolti ed informazioni note censite.
- b) Una situazione caratterizzata da un ambito territoriale presumibilmente sottoposto ad interventi antropici nell'epoca post-bellica, sottoposto ad interventi di scavo, riempimento o rimaneggiamento, che ne hanno alterato il precedente piano campagna del periodo bellico esaminato.

Dal punto di vista storiografico-documentale esiste pertanto un'evidente criticità in termini di rischio residuo, in particolare nei tratti progettuali previsti in aree non antropizzate in epoca post-bellica.

L'analisi strumentale indiretta, eseguita per integrare i risultati acquisiti in sede di analisi storico-documentale preliminare, ha interessato un'area parziale di circa mq 3.100,00 con il metodo geofisico della prospezione gradiometrica; l'elaborazione dati finale ha evidenziato la presenza di un sottofondo naturale, caratterizzato da alcuni fenomeni di perturbazione magnetica presenti nel sottosuolo esaminato. In sede di rilievo, filtraggio e ricostruzione dati finale, sono state rilevate e ricostruite alcune zone di anomalia magnetica omogenea, per una superficie complessiva anomala di circa 1.050,00 mq, con un'incidenza percentuale su area totale pari al 34% dell'intero ambito rilevato. Non sono emerse apprezzabili anomalie magnetiche singolari o puntuali, isolate, che presentino caratteristiche direttamente correlabili a masse target di medie o grosse dimensioni, a rischio residuo documentato

Per quanto emerso dalle indagini eseguite, si ritiene pertanto il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi molto basso e pertanto accettabile.

Durante il normale svolgimento dei lavori, l'impresa è comunque obbligata a procedere all'informazione tempestiva del C.S.E. e del R.L. riguardo l'eventuale ritrovamento di oggetti sospetti,



anche solo su incerta supposizione e all'immediata sospensione di ogni lavorazione, ed immediato allontanamento di tutti gli addetti e le maestranze.

## 5. Modalità operative

Le fasi operative verranno stimate in modo puntuale nella stesura del piano di Sicurezza in concomitanza dello studio del progetto esecutivo, in via preliminare e per la definizione dell'opera si presume che per l'esecuzione dell'opera si preveda di procedere secondo le fasi lavorative di seguito indicate.

### 5.1. Posa in strada

1. Accantieramento;
2. Fresatura di tappeto di usura e bynder;
3. Scavo in trincea e posa della tubazione di progetto;
4. Reinterro e ripristino dello strato di fondazione stradale;
5. Ripristino di bynder;
6. Fresatura e stesa tappeto di usura;

### 5.2. Posa in fossato

Al fine di non alterare la stabilità del rilevato stradale di via Postumia – S.R. 53 durante i lavori di scavo e posa in fossato, è prevista la seguente procedura operativa:

1. Pulizia generale dei fossati da vegetazione, rifiuti, ecc;
2. Posa di tubazione provvisoria circolare in cls DN800 per garantire la continuità idraulica dei fossati (per circa 50 m);
3. Ricoprimento della tubazione e riempimento del fosso con materiale arido di nuova fornitura per la formazione di un percorso di manovra per i mezzi escavatori e il sostegno della sponda del rilevato stradale;
4. Scavo in trincea e posa della tubazione di progetto DN250 mm;
5. Reinterro fino a raggiungere la quota di fondo del fossato;
6. Rimozione del materiale arido riportato e della tubazione provvisoria DN800 mm;
7. Ripristino della sezione originaria del fossato.

Il procedimento sarà ripetuto a tratti per l'intera lunghezza dei fossati.

## 6. Accessibilità ai cantieri

Tutte le aree di cantiere sono normalmente raggiungibili attraverso strade comunali e/o regionali mediante automezzi per il carico e lo scarico dei materiali, per il trasporto del personale di lavoro e dei mezzi d'opera.

## 7. Interruzione di servizio

Per permettere le operazioni di scavo e posa, via Serenissima e via Sala di Sopra saranno parzialmente intercluse al traffico limitatamente alla corsia interessata dai lavori. La rimanente corsia sarà disponibile al transito dei veicoli con senso di marcia alternato regolato da impianto semaforico o moviere. I pedoni e ciclisti potranno transitare lungo gli esistenti percorsi ciclo-pedonali. Non sarà quindi necessaria l'individuazione di percorsi alternavi per la viabilità.

Per quanto riguarda i lavori in fregio a via Postumia – S.R. 53, essi interessano per la maggior parte del percorso le banchine e i fossati, per cui non è prevista l'occupazione delle corsie di marcia, salvo brevi e limitati restringimenti di carreggiata, che consentano comunque la viabilità a doppio senso di marcia.

Viene fatta eccezione per il tratto di posa in corrispondenza dell'intersezione di Via Postumia con via del Moletto, ove sarà necessario la temporanea chiusura della corsia nord, con contestuale spostamento dei flussi di traffico da Motta verso Gorgo sulla corsia centrale attualmente adibita all'accumulo, svolta e uscita a/da via del Moletto.

Saranno comunque concordate preventivamente con Veneto Strade S.p.A. le misure da adoperare per ridurre al minimo il disagio alla viabilità e a tal fine richiesta apposita autorizzazione all'ufficio competente.

## 8. Controllo dell'attività e modalità di verifica delle imprese

Tutte le imprese appaltatrici dovranno fornire al Committente, tramite il Coordinatore all'esecuzione, dettagliate informazioni sia sullo loro capacità tecnica, che sul rispetto delle normative previdenziali ed assicurative.

Le informazioni saranno fornite attraverso una scheda informativa in cui saranno evidenziati:

- Dati anagrafici;
- Indicazioni dei lavori da eseguire;
- Elenco delle forniture;
- Elenco e lista dei requisiti tecnico professionali;
- Lista dei mezzi e delle attrezzature
- Documentazione da fornire prima dell'inizio dei lavori

- Programma dei lavori con indicazione delle fasi lavorative suddivise per imprese
- Tutti dati raccolti faranno parte del controllo del processo della sicurezza del cantiere

## 9. Entità presunta del cantiere

L'entità presunta del cantiere per le opere previste stimata preliminarmente è di **200 giorni** lavorativi.