



# Acque del Chiampo s.p.a. Servizio idrico integrato



Acque del Chiampo S.p.a.  
Via Ferraretta, 20 - Arzignano (VI)

**"Interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili  
alternative tratto A10-A7"**

**CUP C44I18000000005 - CIG Z2822F6F1B**

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

ALLEGATO		N.
<b>Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza</b>		<b>C</b>
Commissa	Codice Elaborato	SCALA:
_____	-----	
Dis. N.	File	-

PROGETTAZIONE		APPROVATO
 <p>CROSARA BALLERINI INGEGNERI Viale Verona, 120 36100 Vicenza Tel 0444 541888 Fax 0444 1833898</p>		 <p>Acque del Chiampo s.p.a. Servizio idrico integrato</p>
RESPONSABILE TECNICO PROGETTAZIONE Ballerini Ing. Riccardo		IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Giovanni Stevan
REDATTO	VERIFICATO	
Crosara Ing. Giovanni	Ballerini Ing. Riccardo	
11/06/18	00	EMISSIONE
DATA	REVISIONE	NOTA

## **INDICE**

<b>1. Premesse</b>	<b>2</b>
<b>2. Descrizione sommaria dei lavori</b>	<b>3</b>
<b>3. Analisi preliminare dei principali rischi</b>	<b>4</b>
<b>4. Indicazioni preliminari per la redazione del P.S.C.</b>	<b>5</b>

## **1. PREMESSE**

Nell'ambito del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo agli **"Interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili alternative tratto A10-A7"** allo scopo di connettere la centrale idrica Natta in Comune di Montecchio Maggiore e la centrale di Madonna dei Prati a Brendola, in attraversamento anche del territorio di Montebello Vicentino, vengono di seguito riportate le linee guida principali per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da redigere in fase di progettazione esecutiva, in conformità a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008.

Le caratteristiche dei lavori, l'importo degli stessi e la presenza, anche non contemporanea di più imprese, in sub-appalto o in forma di integrazione "orizzontale" (*lavori di scavo e posa condotte, ripristini, asfaltature*) impongono infatti la nomina del Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione ai sensi del D.Lgs 81/2008 e la conseguente redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

## **2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI**

Gli interventi di cui al presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica prevedono la realizzazione della condotta di gronda in acciaio di diametro DN 400 mm, per il collegamento della centrale idrica Natta di Montecchio Maggiore alla centrale Madonna dei Prati a Brendola. Contestualmente è prevista inoltre la posa di una condotta di distribuzione in acciaio di diametro DN 250 mm.

In dettaglio i lavori da eseguire si possono così descrivere:

- fresatura di conglomerato bituminoso delle superfici asfaltate, in corrispondenza della trincea di scavo;
  - scavo a sezione ristretta in terreno normale, anche a mano ed in presenza di sottoservizi in parallelismo ed in attraversamento, per la formazione della trincea di posa delle condotte e successivo rinterro scavo secondo le sezioni di progetto;
  - fornitura e stesa di inerti per la formazione del piano di posa e dello strato di allettamento delle condotte di progetto;
  - realizzazione della condotta di gronda mediante fornitura e posa di tubazioni in acciaio del diametro DN 400 mm (tratto A-S) e DN 250 mm (tratto S-S');
  - realizzazione della condotta di distribuzione primaria a servizio del territorio gestito da Acque del Chiampo mediante fornitura e posa di tubazioni in acciaio del diametro DN 250 mm, con protezione catodica;
  - realizzazione degli attraversamenti delle infrastrutture Strada Regionale n. 11, Autostrada A4 e linea ferroviaria Venezia Milano mediante tecnologia no-dig con tubazione in acciaio entro tubo guaina in acciaio;
  - realizzazione di nodi idraulici, innesti e connessioni;
  - realizzazione di blocchi di ancoraggio;
  - ripristini delle superfici interessate dai lavori (strade asfaltate e aree a verde agricole).
-

### **3. ANALISI PRELIMINARE DEI PRINCIPALI RISCHI**

In via preliminare e fermo restando quanto sarà più dettagliatamente analizzato in sede di redazione del Piano di Sicurezza, in particolare per quanto riguarda i rischi connessi con l'utilizzo delle attrezzature e degli utensili (*abrasioni, contusioni, offese a varie parti del corpo ecc.*), nell'ambito degli interventi di progetto si possono individuare i seguenti rischi principali:

- *CANTIERE TEMPORANEO MOBILE*: modifica della viabilità, e segnalazione sottoservizi che possono interferire con l'esecuzione dei lavori.
  - *SCAVO E POSA CONDOTTE*: protezione delle pareti di scavo contro il rischio di seppellimento e/o schiacciamento degli operatori all'interno della trincea di posa e di caduta di materiale dall'alto.
  - *LAVORI ENTRO LOCALI CONFINATI*: i lavori e gli interventi di finitura entro camerette, pozzetti d'ispezione, sono da considerarsi interventi entro cunicoli, pozzi e locali confinati (art. 236 DPR 547/55 et al.).
-

#### **4. INDICAZIONI PRELIMINARI PER LA REDAZIONE DEL P.S.C.**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs 81/2008 dovrà contenere almeno le seguenti indicazioni:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

- l'indirizzo del cantiere;
- la descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere;
- una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- all'area di cantiere;
- all'organizzazione del cantiere;
- alle lavorazioni;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4 del D.Lgs 81/2008; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

---

- i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- l) la stima dei costi della sicurezza.

Il coordinatore per la progettazione indicherà nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

Il PSC dovrà essere corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

In riferimento all'area di cantiere, il PSC dovrà contenere l'analisi degli elementi essenziali, di cui all'allegato XV.2 del D.Lgs 81/2008, in relazione:

- a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
- a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,
  - al rischio di annegamento;
  - agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC dovrà contenere, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:

- a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) i servizi igienico-assistenziali;
- c) la viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs 81/2008;
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs 81/2008;
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.
-

In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddividerà le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettuerà l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- c) al rischio di caduta dall'alto;
- d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- i) al rischio di elettrocuzione;
- l) al rischio rumore;
- m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti precedenti, il PSC dovrà contenere:

- a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
  - b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).
-