



Società Metropolitana Acque Torino S.p.A.  
Sede legale Corso XI Febbraio 14 - 10152 Torino  
Tel. 011.4645.111 - Fax 011.4365.575  
Capitale Sociale Nominale € 345.533.761,65  
C.F. - P.IVA e Registro delle Imprese di Torino 07937540016  
sito: www.smatorino.it e-mail: info@smatorino.it



PROG. 957

COMUNE di BRICHERASIO



PROGETTO DEFINITIVO

Oggetto:

REALIZZAZIONE NUOVO TRONCO FOGNARIO  
FRAZIONE CAPPELLA MERLI

AGGIORNAMENTO DELLE PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI  
PIANI DI SICUREZZA

Rev.	Data	Redazione	Verifica	Autorizzazione	Modifiche
0	Marzo 2020	p.c.	p.c.		

**Il Committente:**



Società Metropolitana  
Acque Torino S.p.A.

Il DIRETTORE GENERALE  
Dott. Ing. Marco ACRI

**Il Progettista:**

Ing. Paolo Chiavassa



Via Cialdini, 13 - 10138 Torino  
tel. 0114330885 fax.0117432050  
e mail : pgt@pgttorino.eu



**Collaboratori:**

Archivio file: 20\_agg\_sic\_D573-01

Elaborato n.

20

Scala:

---

**SMAT gruppo S.p.A.  
Società Metropolitana Acque Torino**

**COMUNE DI BRICHERASIO**

**PROG.957 COMUNE DI BRICHERASIO. REALIZZAZIONE NUOVO TRONCO  
FOGNARIO FRAZIONE CAPPELLA MERLI**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**AGGIORNAMENTO DELLE INDICAZIONI PER LA REDAZIONE  
DEI PIANI DI SICUREZZA**

---

marzo 2020 – Rev. 0

---

## **INDICE**

<b>0</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>6</b>

## 0      **PREMESSA**

I lavori previsti dal presente progetto rientrano tra quelli elencati dall'allegato X del D. Lgs. 81/2008 e pertanto nell'ambito di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. medesimo che prescrive all'art. 90 al committente di designare, in caso di presenza di più imprese, il Coordinatore per la progettazione. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere da questi predisposto il piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008.

In particolare il Piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV.

### 1. DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'intervento si sviluppa su strade comunali e provinciali nell'ambito di un'area situata nella parte Nord Est del territorio comunale di Bricherasio.



Le strade comunali interessate dai lavori sono di importanza locale e sono interessate da scarso traffico veicolare dovuto quasi esclusivamente al transito dei residenti.

La strada provinciale è anch'essa interessata da un livello di traffico basso anch'essa costituito quasi esclusivamente dai residenti in quanto il transito intercomunale avviene lungo la SP 161 che è parallela e si trova ad una distanza di soli 400 metri.

## **2. DESCRIZIONE DELLE OPERE**

Le opere consistono essenzialmente nello scavo e posa di tubazioni in PVC del diametro esterno di mm 250 a profondità media di circa m. 1.80 a partire dal piano stradale.

E' prevista la posa di manufatti prefabbricati che costituiscono pozzetti di ispezione e la realizzazione di ripristini stradali bitumati

In particolare le lavorazioni previste in progetto riguardano in sintesi:

- attività che espongono i lavoratori a rischi di ribaltamento per uso di mezzi meccanici
- attività che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- lavori in prossimità di sottoservizi esistenti: in particolare dovranno essere tracciate in superficie le condotte esistenti convoglianti gas, le condotte di teleriscaldamento, le canalizzazioni contenenti cavi elettrici che potrebbero interferire, anche per quanto riguarda gli allacciamenti di utenza, con gli scavi: prima di effettuare lavori di scavo si dovrà interpellare la società erogatrice al fine di predisporre la necessaria assistenza.
- La movimentazione delle tubazioni, dei pozzetti dovrà avvenire con mezzi idonei al sollevamento.
- attività che espongono i lavoratori a rischi di investimento.

L'organizzazione della logistica del cantiere dovrà inoltre essere, in funzione comunque dell'entità dei lavori, conforme a quanto prescritto dall'allegato XIII del D. Lgs. 81/2008.

Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà comunque essere conforme a quanto prescritto dall'allegato XV del D.lgs. 81/2008 e qui riportati:

### **3. CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

I riferimenti ai paragrafi riportati nel seguito riguardano i punti indicati nell' allegato XV del D.lgs. 81/2008.

- Il PSC dovrà essere specifico per il singolo cantiere e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.lgs. 81/2008:

Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:

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

- 1) l'indirizzo del cantiere;
- 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere,
- 3) 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:

- 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;
- 2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;
- 3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;

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 di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;

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 è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; 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, ai sensi del punto 4.1.

Il coordinatore per la progettazione indica 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 é 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.

Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.

In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV 2, 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:
  - b1) 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,
  - b2) al rischio di annegamento;
- c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, 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;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- 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 suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua 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;
- 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 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3, il PSC contiene:

- 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).

#### Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento

Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni .

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi. Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

#### Rischio di rinvenimento ordigni bellici inesplosi

In relazione al rischio sopracitato, in considerazione del fatto che le lavorazioni prevedono la realizzazione di scavi al di sotto dei sedimi stradali già interessati dalla posa di altri sottoservizi per tutto lo sviluppo dei collettori in progetto, si dichiara che il rischio per il rinvenimento di ordigni bellici inesplosi è nullo e pertanto non si prevedono particolari attività in tale senso.

#### **4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

I costi della sicurezza sono stati stimati in funzione della tipologia delle opere previste e sono riportati nel computo metrico estimativo allegato al progetto definitivo, tali costi sono stimati in funzione alla tipologia ed alla durata prevista dei lavori e riguardano

- a) gli apprestamenti da prevedere nel PSC;
- b) le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- d) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.