PROVINCIA DI TORINO

Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria
SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO E ATTIVITA' ESTRATTIVA

Comuni di Ciriè, Caselle T.se, Nole, San Maurizio C.se

COMUNE DI NOLE

Messa in sicurezza del reticolo idrografico del territorio posto tra il T.Stura di Lanzo e il T.Banna - LOTTO 1.

Realizzazione di scolmatore (by-pass) del canale di ritorno di Nole alla confluenza con il canale di Ciriè per la regolazione delle acque meteoriche

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Revisione n°	Descrizione	Data
01	Emissione	aprile 2014

TAVOLA:

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Scala: -

Data: 21 APRILE 2014

Tavola:

ALLEGATO "E"

Redatto: ML

Verificato: ML

Il Dirigente del Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva e Responsabile del Procedimento

☒ Dott. Guglielmo Filippini

Progettista:

☒ Ing. Giovanni PONCHIA

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:

☒ Ing. Mauro LONZAR

Comune di Nole
Provincia di Torino

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

per la prevenzione e protezione dai rischi

(Allegato XVI e art. 91 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: Messa in sicurezza del reticolo idrografico del territorio posto tra il T.Stura di Lanzo e il T.Banna - LOTTO 1. Realizzazione di scolmatore (by-pass) del canale di ritorno di Nole alla confluenza con il canale di Ciriè per la regolazione delle acque meteoriche.

COMMITTENTE: Provincia di Torino - Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria - Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva

CANTIERE: Via Amianto, Nole (Torino)

Nole, 21/04/2014

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____
(Ingegnere Civile Lonzar Mauro)

per presa visione

IL COMMITTENTE

_____
(Responsabile del Procedimento Filippini Guglielmo)

Ingegnere Civile Lonzar Mauro
Via Derocati Superiore, 4
10090 Cinzano (To)
Tel.: 339/5759354 - Fax: -
E-Mail: mauro.lonzar@libero.it

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Scheda I
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento oggetto di progettazione è il "**By-pass del canale di ritorno di Nole alla confluenza con il Canale di Ciriè per la regolazione delle acque meteoriche**" da realizzarsi nel Comune di Nole.

Attualmente il canale di ritorno di Nole convoglia le proprie acque irrigue e meteoriche nel canale di Ciriè, a valle della presa in Stura; il by-pass nello scaricatore che confluisce in Stura, permette così di risolvere gran parte dei problemi puntuali e lineari che si manifestano a valle, in modo particolare nel Comune di Ciriè.

La chiusura delle paratoie del canale di Ciriè e la realizzazione del by-pass in progetto, permette inoltre di incrementare il "Volume di invaso" a disposizione del territorio urbanizzato per la riduzione del colmo di piena.

Verranno realizzate alcune opere idrauliche e stradali di un certo rilievo che necessitano di aree per il deposito dei materiali.

Molto importante sarà la previsione di opportuna recinzione di cantiere che andrebbe sviluppata per gran parte del tracciato del canale, con particolare attenzione per le zone ove si andranno a realizzare le opere idrauliche.

Saranno necessarie opere provvisionali di sostegno dei fronti di scavo e sistemi per l'allontanamento delle acque.

Nello specifico l'intervento in progetto consta delle seguenti opere:

1. canale di by-pass (pendenza 1%) realizzato in conglomerato cementizio armato gettato in opera a sezione rettangolare aperta delle seguenti dimensioni: base 2 m - altezza 1 m;
2. attraversamento della strada sterrata che fiancheggia il c.le di Ciriè con n. 6 manufatti scatolari in calcestruzzo vibrocompresso delle dimensioni interne di 2 m x 1.5 m;
3. smaltimento in discarica secondo la normativa rifiuti del materiale di scavo risultato contaminato dalla presenza di amianto - circa 145 m^3;
4. realizzazione di una stradina di manutenzione in sinistra by-pass e di un arginello in destra di altezza massima sul piano campagna di 60 cm - riutilizzo di materiali di scavo aventi caratteristiche chimiche proprie del fondo naturale presente nella zona;

5. realizzazione del tratto finale del by-pass con scogliere intasate con calcestruzzo - costruzione di una vasca di dissipazione sempre con scogliere intasate in grado di ridurre la velocità e l'energia dell'acqua defluente prima dello scarico in Stura;
6. sistemazione di massi da scogliera non intasati nell'ultimo tratto del by-pass per accompagnare in modo controllato le acque di scarico nel ramo secondario dello Stura e ricalibratura dello stesso in un breve tratto;
7. fornitura e posa di paratoie in acciaio zincato per l'innesco del by-pass in progetto dal c.le di Ciriè (una paratoia da 2 m x 1.2 m + 2 paratoie da i.5 m x 1. 5 m per la chiusura del c.le di Ciriè) - una paratoia da 1m x 1 m sul nuovo pozzetto di presa del canaletto irriguo sul ramo secondario dello Stura;
8. deviazione canaletto irriguo parallelo al c.le di Ciriè per il passaggio al di sopra dello scolmatore in progetto;
9. realizzazione ponticello in calcestruzzo armato per l'accesso ai terreni posti a monte del by-pass.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:	03/06/2014	Fine lavori:	09/09/2014

Indirizzo del cantiere

Indirizzo:	Via Amianto				
CAP:	10076	Città:	Nole	Provincia:	Torino

Soggetti interessati

Committente	Provincia di Torino - Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria - Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva		
Indirizzo:	Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino (Torino)	Tel.	011/8616952
Progettista	Giovanni Ponchia		
Indirizzo:	Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino (To)	Tel.	011/8616170
Direttore dei Lavori	Giovanni Ponchia		
Indirizzo:	Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino (To)	Tel.	011/8616170
Responsabile dei Lavori	Guglielmo Filippini		
Indirizzo:	Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino (To)	Tel.	011/8616952
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	Mauro Lonzar		
Indirizzo:	Via Derocati Superiore, 4 - 10090 Cinzano (To)	Tel.	339/5759354
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione			
Indirizzo:		Tel.	
-	-		
Legale rappresentante			
Indirizzo:		Tel.	

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

01 Canale scolamtore

L'area d'intervento si colloca nel territorio comunale di Nole, lungo la sponda sinistra del T. Stura, in località Fornelli - ex Stabilimento Amianto in adiacenza alla Via Amianto.

Nello specifico la stessa è un'area agricola in parte boscata ricompresa tra la Via Amianto e la sponda destra del Canale di Ciriè.

Di seguito viene prodotta una descrizione del canale in progetto, utile ad inquadrare l'opera dal punto di vista territoriale e ad evidenziare le possibili situazioni d'interferenza con le infrastrutture presenti o con la rete irrigua esistente.

Per quanto riguarda le specifiche tecniche del canale e delle opere accessorie, si rimanda alla documentazione progettuale.

Il canale sarà realizzato in località Borgata Fornelli, presso l'ex Stabilimento Amianto in adiacenza alla Via Amianto, lungo la sponda destra del Canale di Cirié; le portate del canale saranno regolate mediante l'azionamento di n.03 paratoie in acciaio zincato, di cui n.02 sul canale di Cirié (1,50 m x 1,50 m cad.) e n.01 all'imbocco dello scolmatore (2,00 m x 1,20 m).

Il sistema di paratoie nel suo complesso consentirà di deviare l'acqua all'interno di una serie di scatolari in calcestruzzo vibrocompresso per l'attraversamento della strada interpoderale attigua alla gora di Cirié e del canaletto irriguo esistente. Da qui la portata sarà fatta defluire in un canale a cielo aperto in c.a. con sezione rettangolare di 2,10 m x 1,00 m, che si svilupperà in direzione sud-ovest per un tratto di circa 150 m, con pendenza media dell'1%; lo scarico è situato lungo la sponda sinistra di un ramo secondario del Torrente Stura.

Dovrà inoltre essere garantita la continuità tra i fondi attraversati dallo scolmatore; a tal fine si prevede di realizzare un attraversamento adiacente al fosso irriguo esistente.

01.01 Opere di sostegno e contenimento

Sono così definite le unità tecnologiche e/o l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di sostenere i carichi derivanti dal terreno e/o da eventuali movimenti franosi. Tali strutture vengono generalmente classificate in base al materiale con il quale vengono realizzate, al principio statico di funzionamento o alla loro geometria.
In particolare il coefficiente di spinta attiva assume valori che dipendono dalla geometria del paramento del muro e dei terreni retrostanti, nonché dalle caratteristiche meccaniche dei terreni e del contatto terramuro.
Nel caso di muri i cui spostamenti orizzontali siano impediti, la spinta può raggiungere valori maggiori di quelli relativi alla condizione di spinta attiva.
Per la distribuzione delle pressioni interstiziali occorre fare riferimento alle differenti condizioni che possono verificarsi nel tempo in dipendenza, ad esempio, dell'intensità e durata delle precipitazioni, della capacità drenante del terreno, delle caratteristiche e della efficienza del sistema di drenaggio.
Le azioni sull'opera devono essere valutate con riferimento all'intero paramento di monte, compreso il basamento di fondazione. Gli stati limite ultimi delle opere di sostegno si riferiscono allo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno interagente con le opere (GEO) e al raggiungimento della resistenza degli elementi che compongono le opere stesse (STR).

01.01.01 Paratie

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Esse sono costituite da pareti realizzate

mediante degli scavi all'interno dei quali vengono introdotte le armature metalliche già montate e successivamente il getto di cls..

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

01.02 Strutture in elevazione in c.a.

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. Le strutture in c.a. permettono di realizzare una connessione rigida fra elementi, in funzione della continuità della sezione ottenuta con un getto monolitico.

01.02.01 Solette

Si tratta di elementi orizzontali e inclinati interamente in cemento armato. Offrono un'ottima resistenza alle alte temperature ed inoltre sono capaci di sopportare carichi elevati anche per luci notevoli. Pertanto trovano maggiormente il loro impiego negli edifici industriali, depositi, ecc. ed in quei locali dove sono previsti forti carichi accidentali (superiori ai 600 kg/m2). Possono essere utilizzati sia su strutture di pilastri e travi anch'essi in c.a. che su murature ordinarie.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

01.02.02 Setti

Si tratta di elementi verticali, come pareti in cemento armato, che possono dividere una struttura in più parti, fungendo da diaframma, che per la loro massa e la loro elevata inerzia svolgono la funzione di contrastare le forze sismiche orizzontali (ad esempio i setti dei vanoscala, degli ascensori, ecc.).

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.

Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Scheda II-3
Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Codice scheda	MP001					
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	**Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità**
Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

INDICE

CAPITOLO I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati ..... **pag. 3**

CAPITOLO II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie ..... **pag. 5**

01 Canale scolamtore ..... pag. 5
01.01 Opere di sostegno e contenimento ..... pag. 5
01.01.01 Paratie ..... pag. 5
01.02 Strutture in elevazione in c.a. ..... pag. 6
01.02.01 Solette ..... pag. 6
01.02.02 Setti ..... pag. 7

Scheda II-3 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ..... pag. 8

CAPITOLO III: Collocazione elaborati tecnici ..... **pag. 9**

Nole, 21/04/2014

Firma

_____