

COMITENTE:



ACQUA NOVARA.VCO S.p.A.

Sede Legale

Via Triggiani Leonardo, 9
28100 Novara -NO- Italia

Tel. +39 0321 413111
Fax +39 0321 488729

TITOLO COMMESSA:

INTERCONNESSIONE SERBATOI MADONNA DEL CASTELLO - POMEVOLA COMUNE INVORIO

OGGETTO:

Fascicolo dell'Opera

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

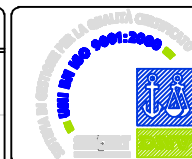
Rev. N°	Modifiche	Data	Iniziali
1	-	--/--	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -
2	-	--/--	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -
3	-	--/--	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -

Operatori:

Disegnato da: **AB**

Verificato da: **SDM**

Approvato da: **BD**



Rif. N° Commessa: **114NAR16 YOON 10029755**

Data Rev. N° 0:

27/04/17

File:

Elaborato N°:

11

PROPRIETA' RISERVATA

QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.

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

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un nuovo collegamento tra il serbatoio Madonna del Castello e il serbatoio Pomevola nel comune di Invorio.

Attualmente il pozzo Monticelli situato a sud-est alimenta direttamente il serbatoio Pomevola, che a sua volta tramite due uscite rilancia verso la frazione Orio e immette acqua direttamente in rete. Nei periodi estivi e di siccità non garantisce la richiesta idrica mandando in crisi sia la frazione Orio che la zona di via Monte Rosa. Mentre il serbatoio madonna del castello viene alimentato direttamente del ripartitore di Colazza.

Al ripartitore Colazza sono in previsione le realizzazioni di due nuovi pozzi, uno già realizzato e in fase di messa in funzione, l'altro ancora da realizzare, aumentando di conseguenza la portata in arrivo a Invorio. Il progetto prevede di intercettare la canalizzazione di carico del serbatoio Madonna del Castello e mediante la realizzazione di una nuova canalizzazione in PEAD collegare il serbatoio Pomevola.

Tale collegamento verrà gestito da saracinesche automatiche che gestiranno la portata indirezionale dei due serbatoi.

Inoltre su richiesta del gestore realizzeremo un nuovo collegamento del pozzo Conciliazione direttamente sulla nuova condotta gestito da nuove saracinesche che permetteranno di sezionare ulteriormente l'alimentazione del serbatoio e chiuderemo l'anello idrico tra la zona industriale di via Barro e la condotta passante per via Conciliazione.

Le aree oggetto dell'intervento si trovano nella parte Nord - est del territorio comunale di Invorio. Nella Cartografia Regionale i siti compaiono nella sezione 094020 della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000.

Nello specifico i lavori consistono nella realizzazione della nuova canalizzazione in PEAD PE 100 PN 16 DN 160 mm che collegherà il serbatoio Madonna del Castello con il serbatoio Pomevola, il percorso della canalizzazione verrà realizzato sia su strade asfaltate e sterrate comunali che su terreni privati.

Nell'intersezione di via per Colazza verrà realizzato il gruppo di sezionamento realizzando una TEE con due saracinesche automatiche che gestiscono le portate in entrata dal ripartitore Colazza.

Nell'intersezione con il pozzo conciliazione verrà realizzata una TEE con due saracinesche che permetterà di gestire e sezionare la rete esistente.

Per la realizzazione delle opere oggetto dell'appalto sono quindi previsti:

- eventuale spostamento dei sottoservizi esistenti;

- scavi in trincea con eventuale protezione dei fronti di scavo;
- movimenti di terra per sottofondi e riempimenti mediante misto granulare stabilizzato a cemento, sabbia e mista di cava, compattata e costipata in strati non superiori ai 30 cm. fino al raggiungimento di una densità massima del 90% Indice Proctor Standard;
- fornitura e posa di tubazioni in PEAD PE 100 PN 16 DN160 mm e DN110 mm;
- fornitura e posa di pezzi speciali assortiti in ghisa sferoidale, completi di eventuale asta di manovra e chiusino in ghisa sferoidale (classe D400, conforme alla norma UNI-EN 124);
- ripristini stradali nelle zone di intervento: sistemazione sottofondo stradale con misto stabilizzato, stesura di strato di base in conglomerato bituminoso (Tout-Venant), scarifica e stesura tappeto di usura (3 cm.) dopo periodo di assestamento;

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:		Fine lavori:	
----------------	--	--------------	--

Indirizzo del cantiere

Indirizzo:					
CAP:	28045	Città:	Inverio superiore e Inverio inferiore	Provincia:	NO

Soggetti interessati

Committente		Acqua Novara VCO Spa	
Indirizzo:	via Triggiani, 9 - 28100 Novara (NO)	Tel.	0321 413111
Progettista		Massimo Magnani	
Indirizzo:	Via Triggiani, 9 - 28100 Novara (NO)	Tel.	0321413111
Direttore dei Lavori			
Indirizzo:		Tel.	
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione		Andrea Bonetti	
Indirizzo:	Via Triggiani, 9 - 28100 Novara (NO)	Tel.	0321413111
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione			
Indirizzo:		Tel.	

CAPITOLO II

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

01 Impianti idrici

01.01 nuova interconnessione rete idrica

01.01.01 Valvole a saracinesca

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'impianto, delle valvole denominate saracinesche. Le valvole a saracinesca sono realizzate in leghe di rame e sono classificate in base al tipo di connessione: a) saracinesche filettate internamente e su entrambe le estremità; b) saracinesche filettate esternamente su un lato ed internamente sull'altro; c) saracinesche a connessione flangiate; d) saracinesche a connessione a tasca; e) saracinesche a connessione a tasca per brasatura capillare.

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
Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

01.01.02 Valvole motorizzate

Le valvole motorizzate vengono utilizzate negli impianti di riscaldamento per l'intercettazione ed il controllo della portata dell'acqua ma possono essere utilizzate anche negli impianti di ventilazione e di condizionamento. Generalmente sono azionate da un servocomando che viene applicato sulla testa della valvola che può essere montata sia in posizione verticale che in posizione orizzontale.

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

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia raccoglitori impurità: Svuotare il raccoglitore dalle impurità trasportate dalla corrente per evitare problemi di strozzatura della valvola. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni; 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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

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

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 15 anni]	Punture, tagli, abrasioni; 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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

01.01.03 Tubazioni in polietilene

L'adduzione e l'erogazione dell'acqua destinata ad alimentare gli utenti possono essere affidate a tubazioni realizzate in polietilene.

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

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi]	Annegamento; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Immersioni;

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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

01.01.04 Idranti a colonna sottosuolo

L'idrante è uno strumento adatto allo spegnimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua. Gli idranti a colonna sottosuolo sono costituiti da un dispositivo collegato ad una rete idrica di alimentazione; questo dispositivo è dotato di uno o più attacchi per l'aggancio delle tubazioni posizionati in un chiusino posizionato a livello del pavimento. Gli idranti a colonna sono classificati, secondo i tipi costruttivi e l'uso: a) tipo A con attacco di uscita ad innesto rapido a baionetta; b) tipo B con attacco di uscita filettato UNI 810.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia dei chiusini: Effettuare una pulizia dei chiusini per eliminare incrostazioni o depositi che possano compromettere la funzionalità dei meccanismi di apertura e chiusura. [con cadenza ogni 3 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; 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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Parapetti; Segnaletica di sicurezza.

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
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto
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

Firma
