

COMUNE DI NOVARA



**ACQUA
NOVARA.VCO**
S.p.A.

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

ADEGUAMENTO STAZIONE DI POMPAGGIO DI FOGNATURA DI VIA DEI MULINI E SFIORATORE DI VIA 5 PORTE FRAZIONE DI PERNATE (NO)

OGGETTO:

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

SCALA:

AVANZAMENTO PROGETTO:
DEFINITIVO

Data Rev. N° 0:
LUGLIO 2021

Rev. N°	Modifiche	Data
1	AGGIORNAMENTO	10/11/2021
2	AGGIORNAMENTO	11/2022
3	AGGIORNAMENTO	06/2023
4	-	-/-

Rif. N° Commessa:

X02M - 10040670

CUP:

D18B23002510005

RUP:

Ing. Giuseppe Caranti

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

I Progettisti: **Ing. Giovanni Battista Peduzzi**

Mandataria

ETATEC
STUDIO PAOLETTI



Mandanti

STUDIO PAOLETTI
INGEGNERI ASSOCIATI

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO



Dott.ssa SIL VANA CLERICI

Dott. MASSIMO SARTORELLI

Elaborato N°:

A.08.02





**Committente:
Acqua Novara VCO S.p.A.**

PROGETTO DEFINITIVO

**ADEGUAMENTO DELLA STAZIONE DI POMPAGGIO DI FOGNATURA DI
VIA DEI MULINI E SFIORATORE DI VIA 5 PORTE**

**FASCICOLO CON LE
CARATTERISTICHE
DELL'OPERA**

**DOCUMENTO PREDISPOSTO AI SENSI DELL'ART. 100 E ALLEGATO
XVI**

DEL D.LGS 81/2008 e s.m.i.

Attuazione del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e aggiornamento conforme al
D.Lgs. 106/2009 – Titolo IV – Cantieri Temporanei o Mobili

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di
Progettazione:

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

Il RUP: Dott. Ing. Giuseppe Caranti

Il Committente: Acqua Novara VCO S.p.A.

Milano, giugno 2023

Firme



INDICE

CAP. 01 – PREMESSA **3**

1.1 – LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI E ATTREZZATURE 3

CAP. 02 – IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO **4**

2.1 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO 4

2.2 – RIFERIMENTI DEI SOGGETTI COINVOLTI 5

CAP. 03 – GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE **6**

3.1 – PREMESSA 6

3.2 – ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO 6

3.3 – PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE 8

3.4 – SCHEDE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE 9



Cap. 01 – Premessa

1.1 – La manutenzione di impianti e attrezzature

A) Manutenzione

Operazione di intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.

Le operazioni di manutenzione dovrebbero essere pianificate sia per garantire ai lavoratori la sicurezza delle attrezzature e apparecchiature, sia perché, nel caso debbano intervenire personale di aziende diverse con specializzazioni diverse, non si abbiano operazioni messe in atto da un ente che intralcino o siano rischiose, in termini di sicurezza, con il personale di altre aziende.

La tipologia di manutenzione può dividersi in due livelli:

A.1) Manutenzione ordinaria

Si intende quella che implica operazioni effettuate in loco con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportano l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo d'uso corrente.

A.2) Manutenzione straordinaria

Comporta interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'apparecchiatura a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa. Tale tipo di intervento richiede mezzi di particolare importanza o attrezzature particolari e solitamente non viene eseguita in loco.

B) Sorveglianza

E' un controllo visivo, atto a verificare che le attrezzature e gli impianti siano nelle normali condizioni operative e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo.

La sorveglianza può essere effettuata dal personale presente nelle aree di lavoro dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

C) Controllo periodico

Insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza periodica, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.

Provvedere in modo regolare alla manutenzione degli ambienti, delle attrezzature, delle macchine e degli impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza, in conformità con le indicazioni dei fabbricanti.



Cap. 02 – Identificazione dell'intervento

2.1 – Descrizione generale dell'intervento

L'intervento si articola in più fasi:

- Installazione delle delimitazioni e apprestamenti di cantiere;
- Tracciamento delle opere, scavi di saggio e coordinamenti/autorizzazioni;
- Formazione di nuova sezione di grigliatura iniziale;
- Formazione di nuovo piping di collegamento;
- Formazione di nuovo settore di vasca di accumulo e pompaggio;
- Formazione di nuovo scarico nella roggia Motta;
- Recinzioni e sistemazioni dell'area;
- Collaudi e verifiche;
- Messa a regime della nuova fonte previo risultati positivi di cui al punto sopra;
- Ripristini superficiali e smantellamento del cantiere..

In particolare si evidenziano gli aspetti edili e tecnologici per i quali è previsto un intervento di manutenzione:

- Sistema di grigliatura
- Sistema di pompaggio e relative saracinesche e tubazioni
- Impianto elettrico e di controllo
- Strutture interrato
- Tubazioni interrato



2.2 – Riferimenti dei soggetti coinvolti

Committente:

LEGALE RAPPRESENTANTE PRO-TEMPORE DELLA
SOCIETA' ACQUA NOVARA VCO S.p.A.

Progettista:

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l. – Dott. Ing. Giovanni
Battista Peduzzi

Direttore dei Lavori:

Da nominare

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l. – Dott. Ing. Giovanni
Battista Peduzzi

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Da nominare

Identificazione delle imprese affidatarie/esecutrici delle opere:

Attività svolta in cantiere:

Attività svolta in cantiere:



Cap. 03 – Gli interventi di manutenzione

3.1 – Premessa

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata, andando ad individuare i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

L'analisi seguente, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto, come evidenziato nell'introduzione, gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. o all'interno di Piani Operativi di Sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

3.2 – Organizzazione del lavoro

Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative di manutenzione, le imprese esterne dovranno seguire quanto riportato nel presente documento.

3.2.1 - Accessi all'opera

L'accesso è garantito dalla viabilità pubblica (strada vicinale dei Molini). L'accesso all'opera è effettuato attraverso il cancello sulla viabilità e quindi alle varie parti.

3.2.2 - Servizi igienici

Non sono presenti

3.2.3 - Deposito materiali

L'eventuale deposito di materiale avverrà all'interno del cantiere, oppure, al più in corrispondenza della strada vicinale dei Molini, previo accordo con il Comune di Novara le attività presenti

3.2.4 - Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione

L'area è libera mentre l'accesso alle strutture è vincolato come detto sopra

3.2.5 – Presenza dei residenti

Nelle zone circostanti non sono presenti residenti; sono presenti attività terziarie ed agricole oltre a gestori di sistemi irrigui.

3.2.6 - Utilizzo di impianti

La struttura è dotata di collegamento alla rete elettrica. In ogni caso l'impresa dovrà dotarsi di impianti di cantiere.

3.2.7 - Utilizzo di attrezzature di lavoro

Non è previsto l'uso di attrezzature presenti nel manufatto per le operazioni di manutenzione fatta salva l'apertura/chiusura manuale di saracinesche. Il personale che si occuperà della manutenzione dovrà avere a disposizione una pompa di aggotamento per l'eventuale svuotamento dei manufatti non utilizzando le pompe esistenti in quanto con pescaggio superiore ai fondi vasca.

3.2.8 - Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose

Può essere richiesto l'uso di cloro o altro disinfettante durante le operazioni di manutenzione. Durante le stesse si viene in contatto con ambiente fognario caratterizzato da agenti chimici sia in forma liquida che aerea.



3.2.9 - Gestione delle emergenze

Il piano di emergenza deve essere coordinato dall'Ente Acqua Novara VCO e con il Comune di Novara dotato di Piano di Emergenza Comunale.



3.4 – Schede degli interventi di manutenzione

Per la manutenzione del manufatto, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali ed accessorie che, costituiscono e sono presenti all'interno dell'opera oggetto del presente documento.

Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.

Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi.

Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- *le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori*
- *le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.*

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

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01
FOGNATURA - Manutenzione cameretta grigliatura, sollevamento, vasca di accumulo: RIPARAZIONE MURATURA		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tali operazioni dovranno essere effettuate all'interno delle camere o dei manufatti, verificato lo stato generale di conservazione delle strutture e si riferiranno, in particolare, alle condizioni di conservazione dei rivestimenti interni o a possibili infiltrazioni dalle pareti o dalla soletta da pulire e sigillare con idonei prodotti efficaci in ambiente umido; nel caso di lesioni si dovrà operare con sigillature del tipo strutturale oppure in condizioni di notevole precarietà eseguendo dei getti di calcestruzzo di rinforzo all'esterno del manufatto con eventuale sostituzione della soletta se prefabbricata.	Lesioni dorso lombari, Schiacciamenti, Tagli e lacerazioni, Esposizione a rumore, Investimento, Microclima (caldo/freddo), Cadute a livello, Lavori in spazi confinati con sospetto di presenza di acqua, gas di scarico generatore elettrico

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le lavorazioni avverranno principalmente su viabilità principale del Comune di Stresa nelle vie indicate al presente documento. <u>L'accesso all'interno del manufatto dovrà avvenire conformemente a quanto previsto all'art. 66 del D.Lgs. 81/08 e al DPR 177/2011.</u> <u>N.B. – La disciplina dei singoli interventi, solamente trattati in linea generale nella presente scheda, sarà assoggettata alla emissione di un Piano Operativo o un Documento di Valutazione del Rischio specifico in dipendenza della tipologia di intervento, stante la assenza di misure preventive e protettive dovuta alla particolarità dell'opera.</u>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	L'impresa esecutrice degli interventi dovrà utilizzare mezzi di trasporto collettivi per raggiungere i luoghi di lavoro. L'accesso ai pozzetti dovrà avvenire tramite idonea scala semplice a pioli, conforme alla normativa vigente in materia di sicurezza, saldamente vincolata in testa. Si dovrà poi prevedere l'installazione di un tripode per il recupero in emergenza dell'infortunato. Utilizzo di idonei apprestamenti e DPI.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Dovrà inoltre essere predisposta la segnaletica prevista dal Codice della Strada e dovrà essere installata una recinzione tipo



Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
		<p>“Orsogrill” corredata da rete in polietilene arancione per delimitare l'area.</p> <p>Se poi il cantiere dovesse superare la singola giornata di lavoro dovranno essere predisposte lanterne luminose gialle e rosse, rispettivamente a luce intermittente o fissa da disporre in base a quanto previsto dal Codice della Strada sulle recinzioni e sui cartelli di avviso predisposti.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Prevedere generatore elettrico a cui collegarsi con le attrezzature per eseguire le lavorazioni di manutenzione qualora non sia possibile collegarsi al quadro elettrico in campo destinato all'alimentazione delle opere elettromeccaniche presenti. Diversamente dotarsi di attrezzature con alimentazione autonoma.
Elettrocuzione	<u>OGNI LAVORAZIONE DOVRA' ESSERE ESEGUITA IN ASSENZA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA.</u>	Impartire agli addetti le necessarie informazioni, procedendo al controllo da parte di almeno due operatori.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni. Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori
Igiene sul lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Raccolta dei materiali di rifiuto entro apposito contenitore e smaltimento in discarica autorizzata. Per lavori superiori a 5 gg dovranno essere predisposti moduli prefabbricati e WC Chimici per gli operai; in alternativa per lavori di durata inferiore si potranno utilizzare caravan/roulotte
Interferenze e protezione terzi	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Segnalazione aree di lavoro e delimitazione aree di deposito. Riunione di coordinamento con eventuali cantieri interferenti.
Tavole allegate	Vedi elenco elaborati grafici del progetto esecutivo depositato presso la società committente Acqua Novara VCO S.p.A.	

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

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02
FOGNATURA – Controllo apparecchiature e tubazioni: Sostituzione apparecchiature e riparazione tronchi di tubazione previo controllo dello stato del materiale, spurghi e pulizia della condotta		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tale operazione è necessaria per mantenere efficiente l'impianto e la relativa capacità di accumulo, oltre che il recapito al sistema depurativo; il controllo delle apparecchiature viene eseguito attraverso ispezione visiva ad opera di una squadra composta almeno da due operai di cui uno specializzato per la manovra delle apparecchiature ed opportunamente istruito sull'uso dell'automezzo.	Lesioni dorso lombari, Schiacciamenti, Tagli e lacerazioni, Esposizione a rumore, Investimento, Microclima (caldo/freddo), Cadute a livello, Lavori in spazi confinati, allagamento / annegamento, Asfissia-avvelenamento per gas di scarico generatore elettrico, inalazione di polveri, Caduta e seppellimenti di uomini, Interferenza con altri sottoservizi, Esplosione o asfissia per tracciamento linee gas, Asfissia-avvelenamento per gas di scarico generatore elettrico

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le lavorazioni avverranno principalmente all'interno dell'area di via dei Molini. Sono previste in progetto tubazioni e apparecchiature di grigliatura, sollevamento e sezionamento, per acque da depurare. <u>Le camere e le condotte sono da considerarsi ambienti confinati.</u> <u>N.B. – La disciplina dei singoli interventi, solamente trattati in linea generale nella presente scheda, sarà assoggettata alla emissione di un Piano Operativo o un Documento di Valutazione del Rischio specifico in dipendenza della tipologia di intervento, stante la assenza di misure preventive e protettive dovuta alla particolarità dell'opera.</u>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	L'impresa esecutrice degli interventi dovrà utilizzare mezzi di trasporto collettivi per raggiungere i luoghi di lavoro. L'accesso ai pozzetti dovrà avvenire tramite idonea scala semplice a pioli, conforme alla normativa vigente in materia di sicurezza, saldamente vincolata in testa. Si dovrà poi prevedere l'installazione di un tripode per il recupero in emergenza dell'infortunato. Utilizzo di idonei apprestamenti e DPI. L'accesso all'interno dei pozzetti dovrà avvenire conformemente a quanto previsto all'art. 66 del D.Lgs. 81/08 e al DPR 177/2011.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Dovrà inoltre essere predisposta la segnaletica prevista dal Codice della Strada e dovrà essere installata una recinzione tipo



Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
	E' vietato l'accesso in periodo piovoso e/o senza coordinamento con gli enti gestori del reticolo.	<p>“Orsogrill” corredata da rete in polietilene arancione per delimitare l'area.</p> <p>Se poi il cantiere dovesse superare la singola giornata di lavoro dovranno essere predisposte lanterne luminose gialle e rosse, rispettivamente a luce intermittente o fissa da disporre in base a quanto previsto dal Codice della Strada sulle recinzioni e sui cartelli di avviso predisposti.</p> <p>Si dovrà poi prevedere, in caso di scavi, l'installazione di idonea cartellonistica di sicurezza che indichi la presenza di scavi aperti.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	Prevedere generatore elettrico a cui collegarsi con le attrezzature per eseguire le lavorazioni di manutenzione oppure dotarsi di attrezzature con alimentazione autonoma.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni.</p> <p>Delimitazione e segnalazione delle aree.</p> <p>Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni.</p> <p>Delimitazione e segnalazione delle aree.</p> <p>Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	<p>Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori.</p> <p>Raccolta dei materiali da rifiuto entro apposito contenitore e smaltimento in discarica autorizzata.</p> <p>Per lavori superiori a 5 gg dovranno essere predisposti moduli prefabbricati e WC Chimici per gli operai; in alternativa per lavori di durata inferiore si potranno utilizzare caravan/roulotte</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	<p>Segnalazione aree di lavoro e delimitazione aree di deposito.</p> <p>Riunione di coordinamento con eventuali cantieri interferenti.</p>
Tavole allegate	Vedi elenco elaborati grafici del progetto esecutivo depositato presso la società committente Acqua Novara VCO S.p.A.	

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

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03
FOGNATURA: Manutenzione dei dispositivi di chiusura dell'accesso al manufatto (chiusini)		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica telai di chiusini, botole, integrità dei coperchi e delle guarnizioni	Lesioni dorso lombari, Schiacciamenti, Tagli e lacerazioni, Esposizione a rumore, Investimento, Microclima (caldo/freddo), Cadute a livello, Rischio biologico

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le lavorazioni avverranno principalmente su area recintata di proprietà Acqua Novara VCO S.p.A.. Le condotte e le camerette sono da considerarsi ambienti confinati con sospetto di inquinamento. <u>N.B. – La disciplina dei singoli interventi, solamente trattati in linea generale nella presente scheda, sarà assoggettata alla emissione di un Piano Operativo o un Documento di Valutazione del Rischio specifico in dipendenza della tipologia di intervento, stante la assenza di misure preventive e protettive dovuta alla particolarità dell'opera.</u>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011.	L'impresa esecutrice degli interventi dovrà utilizzare mezzi di trasporto collettivi per raggiungere i luoghi di lavoro. Utilizzo di idonei apprestamenti e DPI. <u>Verifica dall'esterno:</u> non comporterà la costituzione di una zona segregata <u>Verifica dall'interno:</u> creazione di una zona segregata – con recinzione in pannelli “orsogrill” ancorati a terra, segnaletica stradale temporanea, eventuale presenza di movieri, accesso al manufatto disciplinato dall'art. 66 del D.Lgs. 81/08 e al DPR 177/2011.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. L'opera prevede presenza di operatori e attrezzature al proprio interno solo e soltanto secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 177/2011. E' vietato l'accesso in periodo piovoso e/o senza coordinamento con gli enti gestori del reticolo.	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Dovrà inoltre essere predisposta la segnaletica prevista dal Codice della Strada e dovrà essere installata una recinzione per delimitare l'area. Se poi il cantiere dovesse superare la singola giornata di lavoro dovranno essere predisposte lanterne luminose gialle e rosse, rispettivamente a luce intermittente o fissa da disporre in base a quanto previsto dal Codice della Strada sulle recinzioni e sui cartelli di avviso predisposti. Se insorgesse tale esigenza in fase esecutiva gli stessi dovranno

**Adeguamento della stazione di pompaggio di fognatura di via dei Mulini e sfioratore di via 5 Porte**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
		essere autorizzati dalla Committenza e ci si dovrà attenere a quanto previsto da legge. L'impresa dovrà effettuare specifica valutazione dei rischi derivanti dal lavoro notturno.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere generatore elettrico a cui collegarsi con le attrezzature per eseguire le lavorazioni di manutenzione oppure dotarsi di attrezzature con alimentazione autonoma.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista nessuna misura preventiva	Impartire agli addetti le necessarie informazioni. Delimitazione e segnalazione delle aree. Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista nessuna misura preventiva	Impartire agli addetti le necessarie informazioni. Delimitazione e segnalazione delle aree. Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna misura preventiva	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Raccolta dei materiali da rifiuto entro apposito contenitore e smaltimento in discarica autorizzata.
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna misura preventiva	Segnalazione aree di lavoro e delimitazione aree di deposito. Riunione di coordinamento con eventuali cantieri interferenti.
Tavole allegate	Vedi elenco elaborati grafici del progetto esecutivo depositato presso la società committente Acqua Novara VCO S.p.A.	

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

**Adeguamento della stazione di pompaggio di fognatura di via dei Mulini e sfioratore di via 5 Porte**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04
RIPRISTINI SUPERFICIALI E SPONDE CORSI D'ACQUA		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica della integrità dei ripristini in prossimità dei telai dei chiusini e delle botole e delle sponde in prossimità dello scarico	Lesioni dorso lombari, Schiacciamenti, Tagli e lacerazioni, Esposizione a rumore, Investimento, Microclima (caldo/freddo), Cadute a livello, Asfissia-avvelenamento per gas di scarico mezzi. Cadute in acqua

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le lavorazioni avverranno principalmente su sedime di proprietà Acqua Novara VCO S.p.A.. Le condotte e le camerette sono da considerarsi ambienti confinati con sospetto di inquinamento. <u>N.B.: per la suddetta tipologia di intervento non è previsto l'accesso ai manufatti di fognatura - In ogni caso la disciplina dei singoli interventi, solamente trattati in linea generale nella presente scheda, sarà assoggettata alla emissione di un Piano Operativo o un Documento di Valutazione del Rischio specifico in dipendenza della tipologia di intervento.</u>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva	L'impresa esecutrice degli interventi dovrà utilizzare mezzi di trasporto collettivi per raggiungere i luoghi di lavoro. Utilizzo di idonei apprestamenti e DPI.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista nessuna specifica misura preventiva. E' vietato l'accesso in periodo piovoso e/o senza coordinamento con gli enti gestori del reticolo.	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Dovrà inoltre essere predisposta la segnaletica prevista dal Codice della Strada e dovrà essere installata una recinzione per delimitare l'area. Se poi il cantiere dovesse superare la singola giornata di lavoro dovranno essere predisposte lanterne luminose gialle e rosse, rispettivamente a luce intermittente o fissa da disporre in base a quanto previsto dal Codice della Strada sulle recinzioni e sui cartelli di avviso predisposti. L'Impresa dovrà attuare un coordinamento con l'Autorità di Polizia Locale del Comune di Colgate qualora il cantiere stradale dovesse comportare modifiche alla viabilità, installazione di impianti semaforici e/o deviazioni del traffico veicolare su altri itinerari. Se insorgesse tale esigenza in fase esecutiva gli stessi dovranno essere autorizzati dalla Committenza e ci si dovrà attenere a quanto previsto da legge. L'impresa dovrà effettuare specifica valutazione dei rischi derivanti da eventuale lavoro notturno.

**Adeguamento della stazione di pompaggio di fognatura di via dei Mulini e sfioratore di via 5 Porte**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere generatore elettrico a cui collegarsi con le attrezzature per eseguire le lavorazioni di manutenzione oppure dotarsi di attrezzature con alimentazione autonoma.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista nessuna misura preventiva	Impartire agli addetti le necessarie informazioni. Delimitazione e segnalazione delle aree. Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista nessuna misura preventiva	Impartire agli addetti le necessarie informazioni. Delimitazione e segnalazione delle aree. Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna misura preventiva	Utilizzo dei DPI previsti dall'impresa esecutrice dei lavori. Raccolta dei materiali da rifiuto entro apposito contenitore e smaltimento in discarica autorizzata.
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna misura preventiva	Segnalazione aree di lavoro e delimitazione aree di deposito. Riunione di coordinamento con eventuali cantieri interferenti.
Tavole allegate	Vedi elenco elaborati grafici del progetto esecutivo depositato presso la società committente Acqua Novara VCO S.p.A.	



Scheda II-2 - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

(DA COMPILARE NEL CASO IN CUI INTERVENTI SUCCESSIVI SULLE OPERE NE ABBIAMO MODIFICATO DIMENSIONE, STATO E FUNZIONALITA')

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA

Tipo di intervento	Rischi individuati

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		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		



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

******* SCHEDA NON PRESENTE *******

Stante la particolarità dell'opera che non è dotata di "utenza attiva" e non prevede accesso di lavoratori al proprio interno se non sotto la disciplina speciale del D.P.R. 177/2011 tramite aperture su piano stradale (chiusini), non sono state previste misure protettive e preventive specifiche all'interno dei manufatti.

Scheda III/1- Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di "Sostituzione e riperforazione del pozzo Roddo 1 in comune di Stresa"	Codice scheda	1
---	---------------	---

Elenco degli elaborati tecnici	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo	Nominativo: Ing. Giovanni Battista Peduzzi c/o Etatec Studio Paoletti S.r.l. indirizzo: Via Bassini, 23 – 20133 Milano telefono: 02.26681264	Giugno 2023		
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Comune di Novara – Acqua Novara VCO S.p.A.

Adeguamento della stazione di pompaggio di fognatura di via dei Mulini e sfioratore di via 5 Porte



Scheda III/2- Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alle parti architettoniche e statiche

IL PROGETTO ESECUTIVO DEVE FORNIRE LA DOCUMENTAZIONE ARCHITETTONICA

IL PROGETTO ESECUTIVO DEVE FORNIRE LA DOCUMENTAZIONE PER LE PARTI DI OPERA CHE ASSOLVONO FUNZIONI DI TIPO STATICO



Scheda III/3- Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti

- SCHEMI ELETTRICI DEL QUADRO ELETTRICO (da fornire con progetto esecutivo)
- MANUALE D'USO DEL PLC A BORDO QUADRO (da fornire con progetto esecutivo)
- MANUALE D'USO DELLE ELETTROPOMPE INSTALLATE (da fornire con progetto esecutivo)
- MANUALE D'USO DEL SISTEMA DI GRIGLIATURA (da fornire con progetto esecutivo)
- PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO (da fornire con progetto esecutivo)