



# COMUNE DI PIGNOLA

PROVINCIA DI POTENZA

## "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE DEL CENTRO ABITATO"

PNRR: MISS. 2 - COMP. 4 - INV. 2.2



Sindaco

Dott. Antonio De Luca

R.U.P.

Responsabile dell'Area 3  
Ambiente - Urbanistica - Edilizia

Ing. Donato Rosa

## PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Cod. elaborato:

SC05

FASCICOLO DELL'OPERA

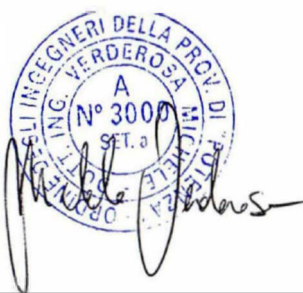
Scala: -

Rev. 01

Data: Gennaio 2025

### Progettista:

Ing. Michele VERDEROSA  
Ordine Ingegneri Prov. di Potenza n°3000  
mail: michele.verderosa@outlook.it  
tel. 3400082924



### Collaboratori:

Ing. Gaetano BERLINGERIO  
Ing. Elisabetta BRANDONISIO  
Ing. Regina LIBERIO  
Ing. Vincenzo ORANGER

*Gaetano Berlingerio*



**Comune di PIGNOLA**  
Provincia di PZ

**FASCICOLO  
DELL'OPERA**

**MODELLO SEMPLIFICATO**

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

**OGGETTO:** INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE DEL CENTRO ABITATO DI PIGNOLA

**COMMITTENTE:** Comune di PIGNOLA - settore LL.PP..

**CANTIERE:** CENTRO STORICO DI PIGNOLA, PIGNOLA (PZ)

PIGNOLA gennaio 2025

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(ING. VERDEROSA MICHELE)

**ING. VERDEROSA MICHELE**

VIA ZANARDELLI 94  
70125 BARI (BA)  
Tel.: 3400082924 - Fax: \$EMPTY\_CSP\_10\$  
E-Mail: MICHELE.VERDEROSA@OUTLOOK.IT

## STORICO DELLE REVISIONI

|     |            |                       |           |       |
|-----|------------|-----------------------|-----------|-------|
| 0   | 02/11/2023 | PRIMA EMISSIONE       | CSP       |       |
| REV | DATA       | DESCRIZIONE REVISIONE | REDAZIONE | Firma |

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

#### Descrizione sintetica dell'opera

L'azione progettuale è tesa, in sintesi, ad allontanare le acque meteoriche che possono infiltrarsi negli strati superficiali del suolo nelle zone interessate, alla protezione dello strato sottostante la viabilità mediante ripristino del manto, al convogliamento delle acque in rete fognaria dedicata evitando che le stesse possano percolare lungo la scarpata del vallone (anche chiudendo le feritoie di accesso allo stesso), cogliendo al contempo l'occasione per separare le acque meteoriche da quelle di fogna nera nei tratti viari interessati dall'intervento e ripristinare il manto stradale usurato e disconnesso, mettendo così in sicurezza i tratti stradali oggetto di intervento.

Le opere da eseguire sono sinteticamente afferenti le seguenti categorie:

#### - NUOVA REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE

L'attuale rete di fogna mista lungo la via Dante sarà dedicata alla sola raccolta di liquami dagli scarichi urbani, mentre sarà affiancata da una nuova rete di raccolta (con nuove caditoie) e di convogliamento delle acque meteoriche che, partendo dall'intersezione della via Dante con la via Cavour, percorrerà tutta la via Dante verso la piazza Vittorio Emanuele II.

A partire dal lato nord della piazza V. Emanuele, è già presente il collettamento delle acque meteoriche realizzato nell'ambito del progetto per "lavori di costruzione per il completamento e la sistemazione della rete idrica e fognante", eseguito nel corso degli anni 1986-1987. La rete di fogna "bianca" realizzata all'epoca lungo il corso Umberto è già separata dalla rete di fogna per reflui urbani, come si osserva nel seguente dettaglio tratto dal progetto.

A partire da tale punto, pertanto, non si ritiene opportuno immettere le acque nella condotta esistente, dimensionata per il bacino di raccolta oggetto del progetto degli anni '80, ma si procederà a porre in esercizio una condotta dedicata che, con percorso interrato dislocato sotto il corso Umberto I, consentirà l'immissione delle acque, in corrispondenza della piazza "fontana vecchia", nel tratto di fogna meteorica capace di maggior portata. La rete di raccolta di acque meteoriche oggetto del presente progetto si allaccerà dunque alla rete esistente, costituendone un completamento.

Presso la piazza “fontana vecchia”, infatti, la nuova rete intersecherà il percorso del canale che convoglia le acque meteoriche dalle altre diramazioni.

Le livellette di progetto dovranno essere tali da garantire che la nuova pavimentazione eseguita si raccordi perfettamente con quelle esistenti limitrofe e con gli accessi carrabili. Le pendenze dovranno rispettare quelle esistenti e comunque nel rispetto della normativa vigente tali da permettere il deflusso delle acque meteoriche verso le cunette laterali di scolo e nelle caditoie.

#### - RIQUALIFICAZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI E RELATIVO STRATO DI SUPPORTO

I lavori di realizzazione della nuova rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche comporteranno scavi di sezioni della carreggiata. L’occasione viene dunque colta per procedere al rifacimento sia del manto stradale che della sottofondazione. La stessa, infatti, risulta a tratti di spessore esiguo a causa sia delle deformazioni del piano stradale, sia della presenza, al centro della carreggiata della rete di acquedotto posta a profondità variabile ma comunque ridotta rispetto alle specifiche dettate dalle norme di settore.

Si procederà alla rimozione dei cubetti lapidei costituenti la pavimentazione stradale, con conferimento degli stessi a centro di recupero, in modo che almeno il 70% in peso del materiale rimosso venga destinato ad un’azione di recupero.

Successivamente, previo scavo della profondità adeguata, si procederà alla realizzazione di fondazione stradale comprensiva di geogriglia e geostruttura tridimensionale, completata dal rifacimento del manto stradale in basolato lapideo. Si rinvia alla relazione specialistica sull’intervento di manutenzione della viabilità per i dettagli relativi al dimensionamento degli elementi ed ai dettagli costruttivi. Tale operazione sarà condotta lungo tre delle strade a principale scorrimento nel centro storico, ossia via Dante, corso Umberto I e corso Garibaldi.

Un’ulteriore azione preventiva consiste nel chiudere le feritoie di passaggio dell’acqua presenti nel parapetto che separa via Dante e via Cavour dalla scarpata, grazie alla maggior capacità del sistema di captazione delle acque meteoriche. Tale azione consente di eliminare l’attuale percolamento, lungo il versante prospiciente il Vallone della Fontana, delle acque che contribuiscono alla riduzione della resilienza del suolo nei confronti del rischio idrogeologico.

Presso il tratto sommitale di via Dante e via Cavour, sarà eseguito il restauro del paramento murario del parapetto a vista, mediante anche integrazioni di conci di pietra simili a quelli esistenti o di recupero, lo smontaggio e la ricollocazione dei conci smossi, la pulizia ed il lavaggio delle superfici da trattare, la stilatura o la rabboccatura (a filo raso) dei conci dello stesso tipo al fine di

ottenere il medesimo aspetto cromatico di quello originale. Saranno chiuse le feritoie di scarico dell'acqua, che deve essere convogliata verso le caditoie.

**Durata effettiva dei lavori**

|                |            |              |            |
|----------------|------------|--------------|------------|
| Inizio lavori: | 27/01/2025 | Fine lavori: | 26/01/2026 |
|----------------|------------|--------------|------------|

**Indirizzo del cantiere**

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Indirizzo: | CENTRO STORICO DI PIGNOLA |
|------------|---------------------------|

|      |       |        |         |            |    |
|------|-------|--------|---------|------------|----|
| CAP: | 85010 | Città: | PIGNOLA | Provincia: | PZ |
|------|-------|--------|---------|------------|----|

**Committente**

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| ragione sociale: | Comune di PIGNOLA - settore LL.PP. |
| indirizzo:       | PIGNOLA [PZ]                       |

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| nella Persona di: |                         |
| cognome e nome:   | R.U.P. ing. DONATO ROSA |

**Progettista**

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| cognome e nome: | VERDEROSA MICHELE                 |
| indirizzo:      | VIA ZANARDELLI 94 70125 BARI [BA] |
| tel.:           | 3400082924                        |
| mail.:          | MICHELE.VERDEROSA@OUTLOOK.IT      |

**Responsabile dei Lavori**

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| cognome e nome: | ROSA DONATO                         |
| indirizzo:      | Piazza Risorgimento n. 1 85010 [PZ] |
| tel.:           | 0971/620206                         |
| mail.:          | appalti@comune.pignola.pz.it        |

**Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione**

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| cognome e nome: | VERDEROSA MICHELE                 |
| indirizzo:      | VIA ZANARDELLI 94 70125 BARI [BA] |
| tel.:           | 3400082924                        |
| mail.:          | MICHELE.VERDEROSA@OUTLOOK.IT      |

**01 OPERE STRADALI****01.01 Segnaletica verticale****01.01.01 Cartelli segnaletici**

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rischi individuati                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ripristino elementi : Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

**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                      |                                                        | Trabattelli.                                                                                                                                                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |                                                        | Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                                 |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                                 |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                                 |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                                 |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza.                                                                                                                                       |

**Tavole Allegate****01.02 Segnaletica orizzontale****01.02.01 Strisce trasversali**

Le strisce trasversali definite anche linee di arresto possono essere continue o discontinue e vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pitture con o senza l'aggiunta di microsferi di vetro, entrambe di colore bianco. Le strisce continue hanno larghezza minima di 50 cm e vengono utilizzate in prossimità delle intersezioni semaforizzate, degli attraversamenti pedonali semaforizzati ed in presenza dei segnali di precedenza. Le strisce discontinue vanno usate in presenza dei segnali di precedenza. In particolare: la linea di arresto va tracciata con andamento parallelo rispetto all'asse della strada principale, la linea di arresto deve essere realizzata in modo tale da collegare il margine della carreggiata con la striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia. Per le strade prive di salvagente od isola spartitraffico, la linea dovrà essere raccordata con la striscia longitudinale continua per una lunghezza non inferiore a 25 m e a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati, la linea di arresto, in presenza del segnale di precedenza è realizzata mediante una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente dell'autoveicolo obbligato a dare la precedenza; tali triangoli hanno una base compresa tra 40 e 60 cm ed un'altezza compresa tra 60 e 70 cm. In particolare: base 60 ed altezza 70 cm su strade di tipo C e D; base 50 e altezza 60 cm su strade di tipo E; base 40 e altezza 50 su

strade di tipo F. La distanza tra due triangoli è pari a circa la metà della base. In prossimità delle intersezioni regolate da segnali semaforici, la linea di arresto dovrà essere tracciata prima dell'attraversamento pedonale e comunque ad una distanza di 1 m da quest'ultimo.

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                                 | Rischi individuati                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rifacimento delle strisce: Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsferi di vetro, ecc.). [con cadenza ogni anno] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore; 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; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza.                                                                                                                                                   |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

## 01.03 strade

### 01.03.01 Marciapiede

Si tratta di una parte della strada destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Sul marciapiede possono essere collocati alcuni servizi come pali e supporti per l'illuminazione, segnaletica verticale, cartelloni pubblicitari, semafori, colonnine di chiamate di soccorso, idranti, edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc..

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                                              | Rischi individuati                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al tipo di materiale della pavimentazione in uso. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| 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; Giubbotti ad alta visibilità. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza.                                                                                                                      |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rischi individuati                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riparazione pavimentazione: Riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa e di rifiniture variano in funzione dei materiali, delle geometrie e del tipo di percorso pedonale.<br>[quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| 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; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                                             |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza.                                                                                                                                                   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

### 01.03.02 Pavimentazione stradale in lastricati lapidei

Le pavimentazioni stradali in lastricati lapidei trovano il loro impiego oltre che per fattori estetici, soprattutto per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione del tipo di strada che è quasi sempre rappresentata da percorsi urbani e inerenti a centri storici. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione del

tipo d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie le pietre come i cubetti di porfido, blocchi di basalto, ecc..

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                 | Rischi individuati                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre. |

| 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           |                                                        |                                                                                                                  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                  |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                  |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza.                                                                                        |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

### 01.03.03 Stalli di sosta

Si tratta di spazi connessi con la strada principale la cui disposizione può essere rispetto ad essa in senso longitudinale o trasversale.

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino           |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                         | Rischi individuati                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ripristino: Ripristino delle aree di sosta con integrazione del manto stradale e della segnaletica orizzontale. Rimozione di ostacoli, vegetazione, depositi, ecc. [con cadenza ogni mese] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Rumore; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| 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; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |

|                                                  |  |                           |
|--------------------------------------------------|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |                           |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |                           |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |                           |
| Igiene sul lavoro                                |  |                           |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza. |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 02 OPERE IDRAULICHE

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di acqua nell'ambito degli spazi interni e di quelli esterni connessi con il sistema edilizio e lo smaltimento delle acque usate fino alle reti esterne di smaltimento e/o trattamento.

### 02.01 Impianto fognario e di depurazione

L'impianto fognario è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

#### 02.01.01 Giunti

Si utilizzano per collegare tra di loro i tubi prefabbricati e devono necessariamente essere impermeabili, resistenti alla penetrazione delle radici, flessibili e durevoli. I giunti possono essere dei tipi di seguito descritti.

Giunzioni plastiche a caldo: sono realizzate per sigillare condotti con giunti a bicchiere con un mastice bituminoso colato a caldo e corda di canapa o iuta catramata. La corda è composta da 3 o 4 funicelle riunite con uno spessore totale di 15 o 20 mm. La corda deve essere impregnata allo stato secco di catrame vegetale che non deve gocciolare (DIN 4038). La corda, pressata nel bicchiere del tubo, svolge un'azione statica e garantisce una protezione contro il liquame che ha la tendenza ad entrare nel bicchiere e a corrodere il mastice bituminoso. Il materiale colato a caldo è una sostanza plastica che, anche dopo il raffreddamento, dà alla tubazione la possibilità di piccoli spostamenti. I prodotti che compongono questa sostanza plastica (bitume, pece di catrame di carbon fossile, ecc.) devono resistere alle radici, devono avere un punto di rammolimento minimo di 70 °C e devono avere un punto di fusibilità inferiore ai 180 °C.

Giunzioni plastiche a freddo: sono formati da nastri plastici o mastici spatolati a freddo e si utilizzano per sigillare tubi in calcestruzzo con giunti a bicchiere o ad incastro. I materiali sigillanti sono composti da sostanze durevolmente plastiche a base di bitumi, catrame di carbon fossile, materie plastiche o miscele di questi prodotti e sono lavorabili a temperature di circa 20 °C. le caratteristiche dei materiali sigillanti sono prescritte dalla norma DIN 4062. Per fare il giunto, il mastice o il nastro plastico si applicano al tubo precedentemente verniciato e già in opera ed il tubo da posare viene sospinto verso il precedente con una forte pressione. Per i tubi in grès si sono diffusi giunti in resine poliuretaniche applicati nello stesso processo di fabbricazione; i tubi sono posti in opera come per le giunzioni plastiche a freddo. Da varie verifiche si è appreso che la resina poliuretanica mantiene nel tempo la compressione senza cedimenti, anche se assoggettata a tensioni di taglio, a differenza delle fasce in PVC plasticizzato che erano state sperimentate precedentemente.

Anelli elastici: si utilizzano per quasi tutti i tipi di tubi prefabbricati (in grès, fibrocemento, calcestruzzo, ghisa, acciaio) con differenti forme di giunzione - a manicotto, a bicchiere e ad incastro - a condizione che le pareti del tubo siano abbastanza grosse e che l'incastro sia orizzontale. L'anello è in gomma naturale (caucciù) o artificiale purché abbia caratteristiche simili a quella naturale. L'effetto sigillante si ottiene impiegando la forza elastica di ritorno che si sviluppa durante la deformazione dell'anello di tenuta e che tende a far riprendere all'anello compresso la forma precedente. Occorre particolare attenzione nella scelta del materiale perché alcune sostanze, sottoposte continuamente a pressione e ad attacchi chimici o biologici, hanno la tendenza a perdere elasticità ed a diventare plastiche. L'anello non deve essere né troppo duro (per non danneggiare il bicchiere) né troppo molle per evitare che il peso del tubo, comprimendo troppo l'anello, provochi distacchi dal vertice e, quindi, perdita di impermeabilità.

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                       | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

**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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.                                                                                                  |

|                        |
|------------------------|
| <b>Tavole Allegate</b> |
|------------------------|

## 02.01.02 Pozzetti di scarico

Sono generalmente di forma circolare e vengono prodotti in due tipi adatti alle diverse caratteristiche del materiale trattenuto. Quasi sempre il materiale trattenuto è grossolano ed è quindi sufficiente un apposito cestello forato, fissato sotto la caditoia, che lascia scorrere soltanto l'acqua; se è necessario trattenere sabbia e fango, che passerebbero facilmente attraverso i buchi del cestello, occorre far ricorso ad una decantazione in una vaschetta collocata sul fondo del pozzetto.

Il pozzetto con cestello-filtro è formato da vari pezzi prefabbricati in calcestruzzo: un pezzo base ha l'apertura per lo scarico di fondo con luce di diametro 150 mm e modellato a bicchiere, il tubo di allacciamento deve avere la punta liscia verso il pozzetto. Al di sopra del pezzo base si colloca il fusto cilindrico e sopra a questo un pezzo ad anello che fa da appoggio alla caditoia. Il cestello è formato da un tronco di cono in lamiera zincata con il fondo pieno e la parete traforata uniti per mezzo di chiodatura, saldatura, piegatura degli orli o flangiatura. Il pozzetto che consente l'accumulo del fango sul fondo ha un pezzo base a forma di catino, un pezzo cilindrico intermedio, un pezzo centrale con scarico a bicchiere del diametro di 150 mm, un pezzo cilindrico superiore senza sporgenze e l'anello d'appoggio per la copertura.

### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                   | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

### 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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |

|                                 |  |                                                         |
|---------------------------------|--|---------------------------------------------------------|
| Igiene sul lavoro               |  |                                                         |
| Interferenze e protezione terzi |  | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

### 02.01.03 Pozzetti sifonati grigliati

I pozzetti grigliati hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da strade, pluviali, piazzali, ecc.; le acque reflue passano attraverso la griglia superficiale e da questa cadono poi sul fondo del pozzetto. Questi pozzetti sono dotati di un sifone per impedire il passaggio di odori sgradevoli in modo da garantire igiene e salubrità.

Possono essere del tipo con scarico sia laterale e sia verticale.

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                   | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

#### 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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.                                                                                                  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

### 02.01.04 Tombini

I tombini sono dei dispositivi che consentono l'ispezione e la verifica dei condotti fognari. Vengono posizionati ad intervalli regolari lungo la tubazione fognaria e possono essere realizzati in vari materiali quali ghisa, acciaio, calcestruzzo armato a seconda del carico previsto (stradale, pedonale, ecc.).

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                 | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei tombini ed eseguire una lubrificazione delle cerniere. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| 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                      |                                                        | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |                                                        | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.                                                                                                  |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

## 02.01.05 Troppopieni

I troppopieni per sistemi misti hanno lo scopo di convogliare le portate in eccesso da un sistema in un corpo riceettore. La localizzazione e gli scarichi da questi e da altre provenienze nei corpi ricettori devono essere controllati al fine di limitare l'inquinamento.

### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione         | 02.01.05.01   |

| Tipo di intervento                                                                                                                                                                                              | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei troppopieno asportando i fanghi di deposito ed utilizzando getti d'acqua ad alta pressione o aspiratori di grande potenza per asportare i detriti. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| 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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico |                                                        |                                                                                                                                                          |

|                                                  |  |                                                         |
|--------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |                                                         |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |                                                         |
| Igiene sul lavoro                                |  |                                                         |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 02.01.06 Tubazioni in polietilene

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo, se presenti. Possono essere realizzate in polietilene.

Il polietilene si forma dalla polimerizzazione dell'etilene e per gli acquedotti e le fognature se ne usa il tipo ad alta densità. Grazie alla sua perfetta impermeabilità si adopera nelle condutture subacquee e per la sua flessibilità si utilizza nei sifoni. Di solito l'aggiunta di nerofumo e di stabilizzatori preserva i materiali in PE dall'invecchiamento e dalle alterazioni provocate dalla luce e dal calore. Per i tubi a pressione le giunzioni sono fatte o con raccordi mobili a vite in PE, ottone, alluminio, ghisa malleabile, o attraverso saldatura a 200 °C con termoelementi e successiva pressione a 1,5-2 kg/cm<sup>2</sup> della superficie da saldare, o con manicotti pressati con filettatura interna a denti di sega.

### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                       | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

### 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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.                                                                                                  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 02.01.07 Tubazioni in polipropilene (PP)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in polipropilene (PP). Poiché il tubo in polipropilene (PP) è un tubo flessibile, quando caricato, si flette e preme sul materiale circostante; questo genera una reazione nel materiale circostante che controlla la flessione del tubo. L'entità della flessione che si genera può essere limitata dalla cura nella selezione e nella posa del letto e del materiale di riporto laterale.

**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento                                                                                                                                     | Rischi individuati                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| 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; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                                                                                                                                          |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.                                                                                                  |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

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

**Scheda II-3**

|                                                 |                               |                                                                               |                                                                        |                                            |                              |                                                        |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Codice scheda</b>                            | MP001                         |                                                                               |                                                                        |                                            |                              |                                                        |                        |
| <b>Interventi di manutenzione da effettuare</b> | <b>Periodicità interventi</b> | <b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b> | <b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b> | <b>Verifiche e controlli da effettuare</b> | <b>Periodicità controlli</b> | <b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b> | <b>Rif. scheda II:</b> |

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

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

## ELENCO ALLEGATI

### QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 17 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

# INDICE

|                                                                                                                                                                                                                                         |             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| <b>STORICO DELLE REVISIONI</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>pag.</b> | <b><a href="#">2</a></b>  |
| <b>Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati</b>                                                                                                                                            | <b>pag.</b> | <b><a href="#">2</a></b>  |
| <b>Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</b>                                                                                                                                                | <b>pag.</b> | <b><a href="#">5</a></b>  |
| 01 OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                       | pag.        | <a href="#">5</a>         |
| 01.01 Segnaletica verticale                                                                                                                                                                                                             | pag.        | <a href="#">5</a>         |
| 01.01.01 Cartelli segnaletici                                                                                                                                                                                                           | pag.        | <a href="#">5</a>         |
| 01.02 Segnaletica orizzontale                                                                                                                                                                                                           | pag.        | <a href="#">5</a>         |
| 01.02.01 Strisce trasversali                                                                                                                                                                                                            | pag.        | <a href="#">5</a>         |
| 01.03 strade                                                                                                                                                                                                                            | pag.        | <a href="#">6</a>         |
| 01.03.01 Marciapiede                                                                                                                                                                                                                    | pag.        | <a href="#">6</a>         |
| 01.03.02 Pavimentazione stradale in lastricati lapidei                                                                                                                                                                                  | pag.        | <a href="#">7</a>         |
| 01.03.03 Stalli di sosta                                                                                                                                                                                                                | pag.        | <a href="#">8</a>         |
| 02 OPERE IDRAULICHE                                                                                                                                                                                                                     | pag.        | <a href="#">9</a>         |
| 02.01 Impianto fognario e di depurazione                                                                                                                                                                                                | pag.        | <a href="#">9</a>         |
| 02.01.01 Giunti                                                                                                                                                                                                                         | pag.        | <a href="#">9</a>         |
| 02.01.02 Pozzetti di scarico                                                                                                                                                                                                            | pag.        | <a href="#">10</a>        |
| 02.01.03 Pozzetti sifonati grigliati                                                                                                                                                                                                    | pag.        | <a href="#">11</a>        |
| 02.01.04 Tombini                                                                                                                                                                                                                        | pag.        | <a href="#">11</a>        |
| 02.01.05 Troppopieni                                                                                                                                                                                                                    | pag.        | <a href="#">12</a>        |
| 02.01.06 Tubazioni in polietilene                                                                                                                                                                                                       | pag.        | <a href="#">13</a>        |
| 02.01.07 Tubazioni in polipropilene (PP)                                                                                                                                                                                                | pag.        | <a href="#">13</a>        |
| <b>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</b> | <b>pag.</b> | <b><a href="#">15</a></b> |
| <b>Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>                                                                                                                              | <b>pag.</b> | <b><a href="#">16</a></b> |
| <b>ELENCO ALLEGATI</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">17</a></b> |
| <b>QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE</b>                                                                                                                                                                       | <b>pag.</b> | <b><a href="#">17</a></b> |

PIGNOLA

Firma

\_\_\_\_\_