

PROGETTO ESECUTIVO

**ADEGUAMENTO SOTTOSERVIZI
IN S.DA DELLA ZINGARA-VIA METASTASIO E IN VIA VALENZA
NEL COMUNE DI VIGEVANO**

CUP H57B16000250005



FASCICOLO DELL'OPERA

redatto ai sensi dell'Allegato XVI art. 91 D.Lgs. n. 81/2008

ELABORATO

FO

IL COMMITTENTE
Arch. Giuseppe L. Minei

Data : 20/05/2016

PROGETTISTA
Geom. Dante Salluzzo

Data : 20/05/2016

Rev.	Data	Descrizione	Compilatore/i
0	20/05/2016	EMISSIONE	Geom. Silvia Marchesi

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ALLEGATO XVI)

REVISIONE N. 1

Committente: asm Vigevano e Lomellina s.p.a.

Lavori: ADEGUAMENTO SOTTOSERVIZI IN S.DA DELLA ZINGARA - VIA METASTASIO
E IN VIA VALENZA, NEL COMUNE DI VIGEVANO.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: geom. Dante Salluzzo

Il Committente e Responsabile dei lavori: Arch. Giuseppe L. Minei

Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: _____

Vigevano, 20 maggio 2016

Il Responsabile dei Lavori
Il Committente

Il coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione

Il coordinatore per la sicurezza
in fase di esecuzione

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA **(D.Lgs 81 – ALLEGATO XVI)**

I. Introduzione.

Il fascicolo, predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 (Art. 38 d.P.R. 207/2010).

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

II. Contenuti.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I - la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II - l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

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

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

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

Descrizione sintetica dell'opera

L'appalto ha per oggetto ***l'adeguamento dei sottoservizi acqua, gas e fognatura in S.da Della Zingara-Via Metastasio e in Valenza, nel Comune di Vigevano (PV).***

I lavori prevedono in particolare:

S.DA DELLA ZINGARA-VIA METASTASIO

RETE FOGNATURA

- posa di nuova rete fognaria con tubazioni in PVC-U DE 400 mm, per una lunghezza totale di circa 172,00 m e con tubazioni in PVC-U DE 315 mm, per una lunghezza totale di circa 144,00 m; demolizione di condotta esistente nel tratto di collegamento con via Monti;
- collegamento della nuova tubazione alla condotta fognaria in esercizio in via Monti;
- posa di n. 6 camerette d'ispezione sez. 80x80 cm;
- rifacimento/ricollegamento di n. 15 allacciamenti di cui:
 - n. 5 aventi diametro di 160 mm
 - n. 10 aventi diametro di 200 mm
- ogni altra opera necessaria per la costruzione della rete a regola d'arte.

RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE

- ripristino pavimentazione stradale in tappeto d'usura, in S.da Della Zingara, nel tratto interessato dai lavori (metà larghezza sede stradale), per una superficie totale di circa 950,00 mq.

VIA VALENZA

RETE FOGNATURA

- posa di nuovo tratto di fognatura con tubazioni in PVC-U DE 315 mm, lunghezza di circa 47,00 m per il collegamento tra le condotte di fognatura esistenti;
- collegamento della nuova tubazione alle condotte fognarie già in esercizio in via Valenza;
- posa di n. 2 camerette d'ispezione sez. 80x80 cm;
- rifacimento/ricollegamento di n. 7 allacciamenti di cui:
 - n. 2 aventi diametro di 160 mm
 - n. 5 aventi diametro di 200 mm
- costruzione/ricollegamento di circa n. 10 caditoie acque piovane;

- ogni altra opera necessaria per la costruzione della rete a regola d'arte.

RETE ACQUA

- rifacimento rete idrica con tubazioni in ghisa sferoidale DN 60 mm, per una lunghezza di circa 202,00 m;
- collegamento della nuova tubazione alle condotte in esercizio in corso Novara e via Gravellona;
- posa di n. 2 saracinesche a corpo ovale e cuneo gommato DN 65;
- rifacimento/ricollegamento di n. 5 allacciamenti di cui:
 - n. 3 aventi diametro 1"1/4
 - n. 2 aventi diametro 1"1/2

RETE GAS

- rifacimento rete gas b.p. con tubazioni in acciaio rivestito pead DE 114 mm, per una lunghezza di circa 190,00 m;
- collegamento della nuova tubazione alle condotte in esercizio in corso Novara e via Gravellona;
- rifacimento/ricollegamento di n. 5 allacciamenti di cui:
 - n. 1 avente diametro 1"
 - n. 1 avente diametro 1"1/4
 - n. 1 avente diametro 1"1/12
 - n. 2 aventi diametro 2"
- ogni altra opera necessaria per la costruzione della rete a regola d'arte.

RETE TELECOMUNICAZIONI

- posa di n. 2 tubi guaina in pead doppio strato DE 125 mm e DE 63 mm, per una lunghezza di circa 180,00 m ciascuno;
- posa di n. 3 pozzetti d'ispezione sez. 60x60 cm.

RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE

- ripristino pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso binder, in Via Valenza, su tutta la lunghezza della strada, circa 190,00 m per una larghezza di 4,00 m.

Durata effettiva dei lavori

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

Indirizzo del cantiere

vie	S.DA DELLA ZINGARA-VIA METASTASIO; VIA VALENZA				
Località	-	Città	VIGEVANO	Provincia	PV

SOGGETTI INTERESSATI

Committente		ASM VIGEVANO E LOMELLINA S.P.A.			
Indirizzo	VIALE PETRARCA, 68			telefono	0381 697211
Responsabile dei lavori, RUP			ARCH. GIUSEPPE L. MINEI		

Indirizzo	VIALE PETRARCA, 68 – VIGEVANO - PV	telefono	0381 697211
Progettista architettonico		-	
Indirizzo	-	telefono	-
Progettista strutturista		-	
Indirizzo	-	telefono	-
Progettista impianti elettrici		-	
Indirizzo	-	telefono	-
Progettista impianti meccanici		-	
Indirizzo	-	telefono	-
Progettista		ARCH. GIUSEPPE L. MINEI	
Indirizzo	VIALE PETRARCA,68 – VIGEVANO - PV	telefono	0381 697211
Coordinatore per la progettazione		geom. DANTE SALLUZZO	
Indirizzo	VIALE PETRARCA,68 – VIGEVANO - PV	telefono	0381 697211
Coordinatore per l'esecuzione lavori			
Indirizzo	VIALE PETRARCA,68 – VIGEVANO - PV	telefono	0381 697211
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante dell'impresa			
Indirizzo		telefono	
Lavori da appaltare	Tutte le opere e provviste occorrenti per il rifacimento della rete idrica, il rifacimento della rete gas b.p., la posa di una guaina portacavi, e il rifacimento/estensione della rete di fognatura in Strada Della Zingara-Via Metastasio e in Via Valenza. Il rifacimento di tutti gli allacciamenti acqua, gas e fognatura. I ripristini provvisori e definitivi previsti dal progetto.		

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

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

2.1 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.

2.2 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.

2.3 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.

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

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	II-1-01
Rete Gas BP Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria comprendenti: RICERCA FUGHE GAS; ESECUZIONE DI RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI; COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI GAS.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
RICERCA FUGHE GAS	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS
RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI GAS	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;
COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI GAS	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;

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

VIA VALENZA

La rete GAS BP da posare, lunga circa 190,00 m, dovrà essere realizzata con tubazioni per rete gas metano in acciaio con saldatura longitudinale, grezzi internamente e smussati alle estremità, rivestimento con PE triplo strato, marcatura identificativa.

Dovranno essere conformi:

- alla norma UNI EN 10208.1;
- alla norma UNI-CIG 9165;
- al Decreto del Ministero dell'Interno del 16/11/99;
- alla norma UNI 9099/89 per il rivestimento.

In fase di posa, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

Unione: elettrosaldatura testa a testa

Profondità di posa: tra 0,80 e 0,90 metri di copertura

Pressione media di esercizio: mbar 22

Pressione di collaudo: 1 bar 24 ore per rete bp; 1 bar 30' per allacciamenti

Caratteristiche del luogo: la strada presenta un livello di traffico veicolare medio in quanto ricade in zona prevalentemente residenziale ma essendo la carreggiata abbastanza larga e avendo la possibilità di percorrenza a doppio senso di marcia, non si prevedono problemi legati alla circolazione stradale.

La pavimentazione attuale è in asfalto bitumato.

E' presente la rete interrata di Bassa Tensione ENEL e una linea interrata di cavi Telecom, come riportato sulle planimetrie di progetto e sulle planimetrie consegnate dai vari enti con i tracciati delle tubazioni.

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni di cantiere;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni, con delimitazione dell'area interessata;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;— divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti;— obbligo di utilizzo di DPI;— posizionamento dell'automezzo di raccolta macerie e risulta di scavo in posizione sicura, evitando eccessivi spostamenti dell'escavatore;— realizzazione di percorsi sicuri per i pedoni;— controllo del rispetto di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere;— presidio con estintore pronto all'uso da parte di un addetto;

Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— spostamento del generatore in base alle fasi di lavoro per evitare, il più possibile, intralci con i cavi;— verifica preliminare della sicurezza elettrica delle attrezzature e della messa a terra ove prevista;— obbligo di utilizzo di DPI;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada;— Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati;— impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;— movieri a terra per regolazione del traffico;— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— uso di attrezzature specifiche per il trasporto, sollevamento e posa dei materiali;— controllo delle fasce e degli imbraghi;— formazione del personale addetto alle operazioni;— realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo;— procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo;— verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere;— obbligo di utilizzo di DPI.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI.
Igiene sul lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — posa di servizi igienici, baracca di cantiere, spogliatoi, nel caso di interventi con durata temporale pari a più giorni; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — formazione del personale addetto alle operazioni; — obbligo di utilizzo di DPI con particolare attenzione ai rischi: RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI NON IONIZZANTI,

		POLVERI, FUMI, GAS.
Interferenze e protezione di terzi	Nastro segnalatore su rete e allacciamenti, camere doppie in PVC su incroci con gas e fognatura, altri servizi.	<ul style="list-style-type: none"> — Prima di ogni intervento consultare le planimetrie con i servizi esistenti, contattare gli enti proprietari dei servizi — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI. —
Tavole allegate	Vedi tavole di contabilità, rilievi e planimetrie delle opere eseguite.	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	II-1-02
<p style="text-align: center;">Rete Acqua</p> <p>Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria comprendenti: RICERCA PERDITE ACQUA; ESECUZIONE DI RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI; COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI ACQUA; CHIUSURA E APERTURA DI SARACINESCHE, IDRANTI; INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI; VERNICIATURA IDRANTI; OPERAZIONI DI SPURGO RETE IDRICA.</p>		

Tipo di intervento	Rischi individuati
RICERCA PERDITE ACQUA	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS
ESECUZIONE DI RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;
COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI ACQUA	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;
CHIUSURA E APERTURA DI SARACINESCHE, IDRANTI	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS
INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE;

	INVESTIMENTO; FUMI; GAS;
VERNICIATURA IDRANTI	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;
OPERAZIONI DI SPURGO RETE IDRICA	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS;

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

VIA VALENZA

La rete ACQUA da posare sarà in ghisa sferoidale, prodotta in stabilimento certificato a norma ISO 9001 e conforme alla norma EN 545 – ISO 2531. I tubi dovranno avere le seguenti caratteristiche: un'estremità a bicchiere, rivestiti internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione secondo norme EN 545-ISO 4179. Il rivestimento esterno sarà costituito da uno strato in zinco/alluminio di 400 g/mq applicato per metallizzazione ricoperto da uno strato di finitura epossidica conforme alle norme EN ISO 8179. La lunghezza delle condotte da posare sarà di circa 200,00 m

Sistema di giunzione: tipo elastico automatico per mezzo di anello in gomma.

Anello in gomma: anello in EPDM per trasporto acque potabili conformi alla circolare n.102 del Ministero della Sanità del 02/12/1978 e al D.M. n.174 del 6/4/2004.

Diametro Nominale: mm 60

Diametro Esterno mm 78

Lunghezza utile tubo mm 6000

Profondità di posa: $\geq 1,00$ metro di copertura

Pressione media di esercizio: bar 3,5

Pressione di collaudo con aria: per rete acqua minimo 24 ore, 1,5 volte la pressione d'esercizio (6 bar)

Caratteristiche del luogo: la strada presenta un livello di traffico veicolare medio in quanto ricade in zona prevalentemente residenziale ma essendo la carreggiata abbastanza larga e avendo la possibilità di percorrenza a doppio senso di marcia, non si prevedono problemi legati alla circolazione stradale.

La pavimentazione attuale è in asfalto bitumato.

E' presente la rete interrata di Bassa Tensione ENEL e una linea interrata di cavi Telecom, come riportato sulle planimetrie di progetto e sulle planimetrie consegnate dai vari enti con i tracciati delle tubazioni.

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni di cantiere;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni, con delimitazione dell'area interessata;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;— divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti;— obbligo di utilizzo di DPI;— posizionamento dell'automezzo di raccolta macerie e risulta di scavo in posizione sicura, evitando eccessivi spostamenti dell'escavatore;— realizzazione di percorsi sicuri per i pedoni;— controllo del rispetto di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere;— presidio con estintore pronto all'uso da parte di un addetto;

Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— spostamento del generatore in base alle fasi di lavoro per evitare, il più possibile, intralci con i cavi;— verifica preliminare della sicurezza elettrica delle attrezzature e della messa a terra ove prevista;— obbligo di utilizzo di DPI;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada;— Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati;— impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;— movieri a terra per regolazione del traffico;— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— uso di attrezzature specifiche per il trasporto, sollevamento e posa dei materiali;— controllo delle fasce e degli imbraghi;— formazione del personale addetto alle operazioni;— realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo;— procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo;— verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere;— obbligo di utilizzo di DPI.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI.
Igiene sul lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — posa di servizi igienici, baracca di cantiere, spogliatoi, nel caso di interventi con durata temporale pari a più giorni; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — formazione del personale addetto alle operazioni; — obbligo di utilizzo di DPI con particolare attenzione ai rischi: RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI NON IONIZZANTI,

		POLVERI, FUMI, GAS.
Interferenze e protezione di terzi	Nastro segnalatore su rete e allacciamenti, camere doppie in PVC su incroci con gas e fognatura, altri servizi.	<ul style="list-style-type: none"> — Prima di ogni intervento consultare le planimetrie con i servizi esistenti, contattare gli enti proprietari dei servizi — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI. —
Tavole allegate	Vedi tavole di contabilità, rilievi e planimetrie delle opere eseguite.	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	II-1-03
Rete Portacavi Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria comprendenti: INFILAGGIO CAVI; ESECUZIONE DI RIPARAZIONI SU RETE; INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI;		

Tipo di intervento	Rischi individuati
INFILAGGIO CAVI	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS;
RIPARAZIONI SU RETE	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS - VAPORI;
INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI	URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS;

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

VIA VALENZA

La rete PORTACAVI da posare è costituita da due cavidotti di TUBI CORRUGATI in HDPE a doppio strato, esterno corrugato, interno liscio, in rotoli da 25 o 50 m.

Normativa di riferimento: CEI EN 50086-2-4/A1

Sistema di giunzione: manicotti con guarnizione

Diametro Nominale: mm 125 – mm 63

Diametro Esterno: mm 125 – mm 63

Diametro Interno mm 105,3 - mm 51

Profondità di posa: tra 0,60 e 0,80 metri di copertura

Caratteristiche del luogo: la strada presenta un livello di traffico veicolare medio in quanto ricade in zona prevalentemente residenziale ma essendo la carreggiata abbastanza larga e avendo la possibilità di percorrenza a doppio senso di marcia, non si prevedono problemi legati alla circolazione stradale.

La pavimentazione attuale è in asfalto bitumato.

E' presente la rete interrata di Bassa Tensione ENEL e una linea interrata di cavi Telecom, come riportato sulle planimetrie di progetto e sulle planimetrie consegnate dai vari enti con i tracciati delle tubazioni.

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni di cantiere;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni, con delimitazione dell'area interessata;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;— divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti;— obbligo di utilizzo di DPI;— posizionamento dell'automezzo di raccolta macerie e risulta di scavo in posizione sicura, evitando eccessivi spostamenti dell'escavatore;— realizzazione di percorsi sicuri per i pedoni;— controllo del rispetto di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere;— presidio con estintore pronto all'uso da parte di un addetto;

Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— spostamento del generatore in base alle fasi di lavoro per evitare, il più possibile, intralci con i cavi;— verifica preliminare della sicurezza elettrica delle attrezzature e della messa a terra ove prevista;— obbligo di utilizzo di DPI;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada;— Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati;— impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;— movieri a terra per regolazione del traffico;— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— uso di attrezzature specifiche per il trasporto, sollevamento e posa dei materiali;— controllo delle fasce e degli imbraghi;— formazione del personale addetto alle operazioni;— realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo;— procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo;— verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere;— obbligo di utilizzo di DPI.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI.
Igiene sul lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — posa di servizi igienici, baracca di cantiere, spogliatoi, nel caso di interventi con durata temporale pari a più giorni; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — formazione del personale addetto alle operazioni; — obbligo di utilizzo di DPI con particolare attenzione ai rischi: RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI NON IONIZZANTI,

		POLVERI, FUMI, GAS.
Interferenze e protezione di terzi	Nastro segnalatore su rete e allacciamenti, camere doppie in PVC su incroci con gas e fognatura, altri servizi.	<ul style="list-style-type: none"> — Prima di ogni intervento consultare le planimetrie con i servizi esistenti, contattare gli enti proprietari dei servizi — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI. —
Tavole allegate	Vedi tavole di contabilità, rilievi e planimetrie delle opere eseguite.	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	II-1-04
Rete Fognatura acque nere/miste Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria comprendenti: ESECUZIONE DI RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI; COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI; INTERVENTI DI SPURGO E PULIZIA RETE; INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
RIPARAZIONI SU RETE e ALLACCIAMENTI	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME – ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS – VAPORI;
COSTRUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI	CADUTE DALL'ALTO; SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO; URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI; CALORE - FIAMME – ESPLOSIONE; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; ELETTRICI; RADIAZIONI NON IONIZZANTI; RUMORE; CADUTA MATERIALE DALL'ALTO; INVESTIMENTO; FUMI; GAS – VAPORI;
INTERVENTI DI SPURGO E PULIZIA RETE	CADUTE DALL'ALTO; URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS – VAPORI;
INTERVENTI DI RIPARAZIONE CHIUSINI E PULIZIA POZZETTI	URTU - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI; SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO; RUMORE; INVESTIMENTO; FUMI; GAS;

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

VIA VALENZA

Il tratto di rete da posare, lungo circa 47,00 m, sarà di FOGNATURA mista in quanto, oltre alle acque NERE di scarico delle utenze allacciate, raccoglierà anche l'acqua meteorica proveniente dalle caditoie stradali ad essa collegate.

Materiale: PVC – U SN 8

Normativa di riferimento: per i tubi UNI EN 1401-1 per le guarnizioni UNI EN 681-1

Sistema di giunzione: guarnizioni elastomeriche (a labbro) tipo normale colore nero per condotte fognarie NON in pressione.

Diametro Nominale: mm 300

Diametro Esterno mm 315

Diametro Interno mm 296,6

Spessore mm 9,2

Lunghezza bicchiere mm 170

Lunghezza utile tubo mm 5830

Caratteristiche del luogo: la strada presenta un livello di traffico veicolare medio in quanto ricade in zona prevalentemente residenziale ma essendo la carreggiata abbastanza larga e avendo la possibilità di percorrenza a doppio senso di marcia, non si prevedono problemi legati alla circolazione stradale.

La pavimentazione attuale è in asfalto bitumato

E' presente la rete interrata di Bassa Tensione ENEL e una linea interrata di cavi Telecom, come riportato sulle planimetrie di progetto e sulle planimetrie consegnate dai vari enti con i tracciati delle tubazioni.

S.DA DELLA ZINGARA

La rete FOGNARIA da posare sarà mista in quanto, oltre alle acque NERE di scarico delle utenze allacciate, potrà raccoglierà in futuro anche l'acqua meteorica proveniente dalle caditoie stradali, se ad essa collegate. Nel presente progetto non è prevista la posa di nuove caditoie stradali.

Saranno posati due nuovi tratti di rete interconnessi tra di loro:

- Strada Della Zingara, Ø 40 PVC, lunghezza 170,00 m circa; Ø 30 PVC, lunghezza 43,00 m circa
- Via Metastasio, Ø 30 PVC, lunghezza 100,00 m circa

Materiale: PVC – U SN 8

Normativa di riferimento: per i tubi UNI EN 1401-1 per le guarnizioni UNI EN 681-1

Sistema di giunzione: guarnizioni elastomeriche (a labbro) tipo normale colore nero per condotte fognarie NON in pressione.

Diametro Nominale: mm 300; mm 400

Diametro Esterno mm 315; mm 400

Diametro Interno mm 296,6; mm 291,60

Spessore mm 9,2; mm 11,7

Lunghezza bicchiere mm 170; mm 200

Lunghezza utile tubo mm 5830; 5600

Caratteristiche del luogo: le strade in oggetto presentano un livello di traffico veicolare basso in quanto ricadono in zona semiperiferica a carattere residenziale, inoltre essendo la carreggiata abbastanza larga e avendo la possibilità di percorrenza a doppio senso di marcia, non si prevedono problemi legati alla circolazione stradale. Non vi sono inoltre particolari vincoli connessi all'ubicazione del sito.

La pavimentazione attuale è in asfalto bitumato in S.da Della Zingara e in sterrato in Via Metastasio.

E' presente un tratto interrato di rete Media Tensione Enel in Via Monti all'incrocio con Strada Della Zingara. Altri tratti di rete interrata Bassa Tensione ENEL e una linea interrata di cavi Telecom, sono presenti in S.da Della Zingara e in Via Metastasio, come riportato sulle planimetrie di progetto e sulle planimetrie consegnate dai vari enti con i tracciati delle tubazioni.

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni di cantiere;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— posizionamento di recinzioni, con delimitazione dell'area interessata;— posizionamento di adeguata segnaletica e istruzioni;— movieri a terra per regolazione del traffico e dare assistenza ai mezzi;— personale operante munito di indumenti ad alta visibilità;— divieto di accesso ai luoghi di lavoro ai non addetti;— obbligo di utilizzo di DPI;— posizionamento dell'automezzo di raccolta macerie e risulta di scavo in posizione sicura, evitando eccessivi spostamenti dell'escavatore;— realizzazione di percorsi sicuri per i pedoni;— controllo del rispetto di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere;— presidio con estintore pronto all'uso da parte di un addetto;

Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— spostamento del generatore in base alle fasi di lavoro per evitare, il più possibile, intralci con i cavi;— verifica preliminare della sicurezza elettrica delle attrezzature e della messa a terra ove prevista;— obbligo di utilizzo di DPI;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none">— I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada;— Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati;— impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;— movieri a terra per regolazione del traffico;— gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni;— uso di attrezzature specifiche per il trasporto, sollevamento e posa dei materiali;— controllo delle fasce e degli imbraghi;— formazione del personale addetto alle operazioni;— realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo;— procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo;— verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere;— obbligo di utilizzo di DPI.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI.
Igiene sul lavoro	Nessuna misura in dotazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> — posa di servizi igienici, baracca di cantiere, spogliatoi, nel caso di interventi con durata temporale pari a più giorni; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — formazione del personale addetto alle operazioni; — obbligo di utilizzo di DPI con particolare attenzione ai rischi: RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI NON IONIZZANTE,

		POLVERI, FUMI, GAS.
Interferenze e protezione di terzi	Nastro segnalatore su rete e allacciamenti, camere doppie in PVC su incroci con gas e acqua, altri servizi.	<ul style="list-style-type: none"> — Prima di ogni intervento consultare le planimetrie con i servizi esistenti, contattare gli enti proprietari dei servizi — I conducenti dovranno attenersi alle norme di circolazione del codice della strada; — Impedire l'accesso alle aree di lavoro a terzi non autorizzati; — impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica; — movieri a terra per regolazione del traffico; — gestione delle fasi di lavoro per evitare sovrapposizioni; — uso di attrezzature specifiche omologate per il trasporto, sollevamento, la movimentazione e posa delle attrezzature; — controllo delle fasce e degli imbraghi e della adeguata posizione di sollevamento; — posizionamento dei generatori e delle attrezzature in posizione di sicurezza rispetto allo scavo; — formazione del personale addetto alle operazioni; — realizzazione di adeguate opere di contenimento delle pareti di scavo; — procedure di corretto ingresso e uscita dallo scavo; — verifica del posizionamento delle recinzioni che delimitano l'area del cantiere; — obbligo di utilizzo di DPI. —
Tavole allegate	Vedi tavole di contabilità, rilievi e planimetrie delle opere eseguite.	

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

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	II-2-01

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 al luogo 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 di terzi		
Tavole allegate		

NOTA BENE:

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

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

Descrizione delle opere: Rete gas Bassa Pressione, via Valenza	CODICE SCHEDA	II-3-01
---	----------------------	----------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nastro segnalatore,	Segala la presenza di servizi della tubazione	Procedere con lo scavo manualmente	-	-	-	-
Camere doppie in PVC su incroci con altri servizi	Contiene la tubazione in esercizio	-	-	-	-	-

NOTA BENE:

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

Descrizione delle opere: Rete acqua, via Valenza	CODICE SCHEDA	II-3-02
---	----------------------	----------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nastro segnalatore,	Segala la presenza di servizi della tubazione	Procedere con lo scavo manualmente	-	-	-	-
Camere doppie in PVC su incroci con altri servizi	Contiene la tubazione in esercizio	-	-	-	-	-

NOTA BENE:

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

Descrizione delle opere: Rete portacavi, via Valenza	CODICE SCHEDA	II-3-03
---	----------------------	----------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nastro segnalatore,	Segala la presenza di servizi della tubazione	Procedere con lo scavo manualmente	-	-	-	-
Camere doppie in PVC su incroci con altri servizi	Contiene la tubazione in esercizio	-	-	-	-	-

NOTA BENE:

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.

Descrizione delle opere: Rete fognaria acque nere/miste via Valenza	CODICE SCHEDA	II-3-04
--	----------------------	----------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nastro segnalatore,	Segala la presenza di servizi della tubazione	Procedere con lo scavo manualmente	-	-	-	-
Camere doppie in PVC su incroci con altri servizi	Contiene la tubazione in esercizio	-	-	-	-	-

NOTA BENE:

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

Descrizione delle opere: Rete fognaria acque nere/miste, S.da Della Zingara, Via Metastasio	CODICE SCHEDA	II-3-05
--	----------------------	----------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nastro segnalatore,	Segala la presenza di servizi della tubazione	Procedere con lo scavo manualmente	-	-	-	-
Camere doppie in PVC su incroci con altri servizi	Contiene la tubazione in esercizio	-	-	-	-	-

NOTA BENE:

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

Capitolo III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

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

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

Elaborati tecnici per i lavori di adeguamento sottoservizi acqua, gas, fognatura e rete portacavi in S.da Della Zingara-Via Metastasio e in Via Valenza, nel Comune di Vigevano	CODICE SCHEMA	III-1-01
--	----------------------	-----------------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
<ul style="list-style-type: none">– ELABORATO 1: COROGRAFIA COMUNE DI VIGEVANO– ELABORATO 2: S.DA DELLA ZINGARA, VIA METASTASIO, PLANIMETRIA RETE FOGNARIA, PROFILO LONGITUDINALE– ELABORATO 3: S.DA DELLA ZINGARA, VIA METASTASIO, SEZIONI CAMERETTE FOGNATURA– ELABORATO 4: VIA VALENZA, PLANIMETRIA RETE FOGNARIA, PROFILO LONGITUDINALE– ELABORATO 5: VIA VALENZA, SEZIONI CAMERETTE FOGNATURA– ELABORATO 6: VIA VALENZA,	Nominativo: Arch. Giuseppe L. Minei; geom. Silvia Marchesi Indirizzo: viale Petrarca, 68, Vigevano Telefono: 0381 697211	20/05/2016	ASM Vigevano e Lomellina Spa – sede viale Leopardi 42 – Ufficio Progettazione e servizi tecnici	

<p>PLANIMETRIA RETI ACQUA, GAS B.P., TELEMATICA, SEZIONI "TIPO"</p> <ul style="list-style-type: none"> – ELABORATO CSA: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – ELABORATO RT: RELAZIONE TECNICA – ELABORATO EPU: ELENCO PREZZI UNITARI – ELABORATO CME: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – ELABORATO SC: SCHEMA DI CONTRATTO – ELABORATO CR: CRONOPROGRAMMA – ELABORATO PM: PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA 	<p>Nominativo: Arch. Giuseppe L. Minei; geom. Silvia Marchesi Indirizzo: viale Petrarca, 68, Vigevano Telefono: 0381 697211</p>	<p>20/05/2016</p>	<p>ASM Vigevano e Lomellina Spa – sede viale Leopardi 42 – Ufficio Progettazione e servizi tecnici</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – ELABORATO CMS: COMPUTO METRICO ONERI DELLA SICUREZZA – ELABORATO PSC: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI – ELABORATO FO: FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA 	<p>Nominativo: geom. Dante Salluzzo Indirizzo: viale Petrarca, 68, Vigevano Telefono: 0381 697211</p>	<p>20/05/2016</p>	<p>ASM Vigevano e Lomellina Spa – sede viale Leopardi 42 – Ufficio Progettazione e servizi tecnici</p>	

SCHEDA III-2**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

Elaborati tecnici per i lavori di adeguamento sottoservizi acqua, gas, fognatura e rete portacavi in S.da Della Zingara-Via Metastasio e in Via Valenza, nel Comune di Vigevano	CODICE SCHEDA	III-2-01
--	----------------------	-----------------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
NESSUN ELABORATO	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			

SCHEMA III-3**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

Elaborati tecnici per i lavori di adeguamento sottoservizi acqua, gas, fognatura e rete portacavi in S.da Della Zingara-Via Metastasio e in Via Valenza, nel Comune di Vigevano				CODICE SCHEMA	
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note	
NESSUN ELABORATO	Nominativo Indirizzo Telefono				
	Nominativo Indirizzo Telefono				
	Nominativo Indirizzo Telefono				