

LUOGO:

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI TREVISO

COMUNE DI SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA

TITOLO:

# AMPLIAMENTO SCHEMA FOGNARIO-DEPURATIVO RECAPITANTE AL DEPURATORE CONSORTILE DI SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA

## Realizzazione reti fognarie consortili 3° stralcio 1° lotto - Tratto B

COMMITTENTE:

**ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.r.l.**

Via Schiavonesca Priula, 86 - 31044 Montebelluna (TV)



ALTO TREVIGIANO SERVIZI



Sede operativa: Via Calvi, 122 - 31015 Conegliano (TV)  
P. IVA e cod. fiscale: 03540810268  
Tel.: +39 0438 32857, Fax: +39 0438 412713  
e-mail: albertincompany@albertincompany.it  
pec: albertincompany@pec.it  
web: www.albertincompany.it



GRUPPO DI LAVORO:  
ing. Davide Lo Nigro  
geom. Paolo Bozzoli

dott. ing. Roberto Dal Moro

## PROGETTO ESECUTIVO

DESCRIZIONE DOCUMENTO:

Fascicolo dell'opera  
redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08  
(art. 91 ed Allegato XVI) e s.m.i.

commessa n°: 14012B file: 14012B\_E 6.3\_01.01 - fasc opera.docx

01	01	22.02.2019	prima emissione	PB	RDM	RDM
ed. rev.	data	natura modifiche	eseg.	verif.	appr.	

DOCUMENTO n.:

# B.6.3



Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

  

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

## PREMESSA

### 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 38 del d.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207.

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:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. 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:

1. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
2. 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.

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

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

#### Descrizione sintetica dell'opera

Il presente progetto definitivo riguarda i lavori del - 3° stralcio - 1° lotto - tratto B - e prevede la realizzazione di parte dei collettori principali consortili previsti dall'“Aggiornamento del Progetto Generale per le reti consortili a servizio dei Comuni di Sernaglia della Battaglia, Moriago della Battaglia, Farra di Soligo e Refrontolo”

La rete verrà realizzata con tubazioni in gres ceramico posate con tecnica microtunnelling.

Tale soluzione progettuale è stata dettata dalla volontà di eliminare la stazione di sollevamento originariamente posizionata nel punto Z (originariamente posto nell'intersezione tra via Sernaglia e via Fornaci). Le motivazioni sono da ricercarsi in primis nei costi di gestione di una stazione di sollevamento quale quella prevista in progetto che proiettati su un orizzonte temporale di medio-lungo periodo rendono il pur ingente investimento del microtunnelling economicamente conveniente.

In seconda battuta non è da sottovalutare il rischio potenziale di uno sversamento di reflui conseguente ad una anomalia nel funzionamento della stazione di sollevamento, rischio aggravato dalla posizione dello stesso ricadente in ambito urbano.

Ecco quindi che nel tentativo di dare risposta alle due questioni sollevate, si è optato per una posa a gravità, in continuità con la condotta di cui al Tratto A.

Essendo però nell'impossibilità di eseguire scavi a cielo aperto a profondità che arrivano ad oltre gli 8 metri si è scelto di utilizzare una tecnica no-dig - microtunneling.

Il metodo per la posa in opera di condotte fognarie con microtunnelling consiste nel fare avanzare a spinta tubazioni rigide di qualsiasi diametro dentro una microgalleria realizzata nel sottosuolo da una particolare testa di avanzamento, a ruota fresante, teleguidata. Lo stato di avanzamento della tubazione ed i vari parametri di spinta sono costantemente tenuti sotto controllo da un sistema computerizzato, il che garantisce la massima precisione in qualsiasi terreno si operi.

La posa con microtunnelling avviene tra due camerette (pozzi) chiamate di spinta e di arrivo. La prima cameretta dovrà essere dimensionata per contrastare lo sforzo dei martinetti idraulici che eseguono la spinta sui tubi, mentre la seconda servirà per il recupero della testa fresante e per una eventuale continuazione della spinta. Tutta l'apparecchiatura si trova all'interno di containers posti sopra la cameretta di spinta. La posa delle tubazioni con microtunneling si differenzia a seconda del metodo utilizzato per l'allontanamento dei detriti prodotti durante la fase di perforazione.

#### Durata effettiva dei lavori

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

#### Indirizzo del cantiere

Via	LOC. FALZE' DI PIAVE				
Comune	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	Provincia	TV	Regione	VENETO

#### Soggetti interessati

##### COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.	Via Schiavonesca Priula, n. 86	MONTEBELLUN A	TV	+39.0423.2928	

##### RESPONSABILE DEI LAVORI:

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ing. Roberto Durigon	Via Schiavonesca Priula, n. 86	MONTEBELLUN A	TV	+39.0423.29 28	

COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SUCUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ing. Roberto Dal Moro	Via Calvi 122	CONEGLIANO	TV	+39.0438.32 857	

COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SUCUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ing. Roberto Dal Moro	Via Calvi 122	CONEGLIANO	TV	+39.0438.32 857	

PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ing. Roberto Dal Moro	Via Calvi 122	CONEGLIANO	TV	+39.0438.32 857	

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

## CAPITOLO II

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

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.



**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M1.1
Pozzetti di ispezione		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IM1.1.1	Eseguire una pulizia dei tombini ed eseguire una lubrificazione delle cerniere.	Investimento da veicoli; Movimentazione dei carichi; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione materiali		impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEMA</b>	M1.1
Pozzetti di ispezione		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
CM1.1.2	Verificare lo stato generale e l'integrità della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

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

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M2.1
Carreggiata		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IM2.1.1	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.	Investimento da veicoli; Movimentazione dei carichi

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

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

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M2.1
Carreggiata		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
CM2.1.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.	Investimento da veicoli

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M3.1
Attraversamenti pedonali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IM3.1.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEMA</b>	M3.1
Attraversamenti pedonali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
CM3.1.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M3.2
Strisce longitudinali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IM3.2.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfele di vetro, ecc.).	Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEMA</b>	M3.2
Strisce longitudinali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
CM3.2.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale



**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	M3.3
Strisce trasversali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IM3.3.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfele di vetro, ecc.).	Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO****SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEMA</b>	M3.3
Strisce trasversali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
CM3.3.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, indumenti ad alta visibilità e protettivi, occhiali di protezione, facciale filtrante gas e/o polveri, scarpe di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)
Interferenze e protezione terzi		predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**INDICE INTERVENTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
M1.1	Pozzetti di ispezione	pag. 1
M2.1	Carreggiata	pag. 3
M3.1	Attraversamenti pedonali	pag. 5
M3.2	Strisce longitudinali	pag. 7
M3.3	Strisce trasversali	pag. 9

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEDA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M1.1</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M1	Elemento tecnologico	Impianto fognario
M1.1	Componente	Pozzetti di ispezione

<b>CLASSI OMOGENEE</b>		
SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrato

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
<p>I pozzetti 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.)</p>

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
<p>È necessario verificare e valutarne la prestazione durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.</p>

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEDA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M2.1</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M2	Elemento tecnologico	Strade
M2.1	Componente	Carreggiata

<b>CLASSI OMOGENEE</b>		
SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Carreggiata

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
<p>Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.</p>

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**SCHEDE TECNICHE**

**SCHEMA TECNICA COMPONENTE**

**M3.1**

**IDENTIFICAZIONE**

M3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
M3.1	Componente	Attraversamenti pedonali

**CLASSI OMOGENEE**

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Attraversamenti pedonali

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc... . Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**SCHEDE TECNICHE**

**SCHEMA TECNICA COMPONENTE**

**M3.2**

**IDENTIFICAZIONE**

M3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
M3.2	Componente	Strisce longitudinali

**CLASSI OMOGENEE**

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Strisce longitudinali

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**SCHEDE TECNICHE**

**SCHEMA TECNICA COMPONENTE**

**M3.3**

**IDENTIFICAZIONE**

M3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
M3.3	Componente	Strisce trasversali

**CLASSI OMOGENEE**

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Strisce trasversali

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.



<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEMA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M4.1</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M4	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque reflue
M4.1	Componente	Pozzetti di scarico

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Pozzetti di scarico

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
<p>È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:- prova di tenuta all'acqua; - prova di tenuta all'aria;- prova di infiltrazione;- esame a vista;- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;- tenuta agli odori.</p>

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEDA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M5.1</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
M5.1	Componente	Cartelli segnaletici

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Cartelli segnaletici

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
<p>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).</p>

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEMA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M5.2</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
M5.2	Componente	Segnali stradali a led retroilluminati

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Segnali stradali a led retroilluminati

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
Assicurarsi che gli elementi segnaletici siano conformi alla UNI EN12899-1-2-3-4-5. Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEMA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M5.3</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
M5.3	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Sostegni, supporti e accessori vari

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
<p>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici. Provvedere periodicamente mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi di ripristino vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).</p>

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**SCHEDE TECNICHE**

**SCHEMA TECNICA COMPONENTE**

**M6**

**IDENTIFICAZIONE**

M6	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi
----	------------	-----------------------------------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Pavimentazione stradale in bitumi

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
**SCHEDE TECNICHE**

**SCHEMA TECNICA COMPONENTE**

**M7**

**IDENTIFICAZIONE**

M7	Componente	Pozzi
----	------------	-------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Fosse biologiche

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Prima dell'avviamento pulire attentamente le vasche per eliminare gli accumuli dei materiali e lavare con acqua in pressione per scrostare eventuali depositi di materiali sulle pareti della vasca. Il fabbricante deve fornire le istruzioni per l'installazione insieme ad ogni fossa settica che devono contenere i dati per l'installazione dell'impianto, per le connessioni di tubi, per le procedure di messa in funzione e di avvio. Il fabbricante deve dotare ogni fossa settica di esaurienti istruzioni di funzionamento e di manutenzione.

<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>SCHEDE TECNICHE</b>	
<b>SCHEDA TECNICA COMPONENTE</b>	<b>M8</b>

<b>IDENTIFICAZIONE</b>		
M8	Componente	Griglie pianerottoli interni dei pozzi

<b>DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Grigliatura

<b>MODALITA' D'USO CORRETTO</b>
Le griglie dei pianerottoli all'interno dei Pozzi del microtunneling devono essere controllate e mantenute con frequenza e regolarità

### 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:

1. il contesto in cui è collocata;
2. la struttura architettonica e statica;
3. 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.



# PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

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

Elenco 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
- Relazione illustrativa e quadro economico di spesa	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
1.1 - Relazione illustrativa e quadro economico di spesa	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
1.2 - Documentazione fotografica e con visuali	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
1.3 - Relazione tecnica	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.1 - Computo metrico estimativo	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.2 - Computo metrico estimativo di dettaglio	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.3 - Elenco prezzi unitari e quadro di incidenza manodopera	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.4 - Lista delle categorie e forniture	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.5 - Schema di contratto	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.6 - Capitolato speciale di appalto parte A, amministrativa	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
2.7 - Capitolato speciale di appalto parte B, tecnica	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.1 - Planimetria generale delle reti	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.2 - Stralci dello strumento urbanistico vigente	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.3 - Planimetria quotata delle aree d'intervento	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.4 - Planimetria con indicazione dei sottoservizi esistenti	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.5 - Profilo terreno stato di fatto	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
3.6 - Libretto dei punti battuti e dei caposaldi	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.1 - Sovrapposizione rilievo-progetto posa della condotta fognaria	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.2 - Planimetria di posa della condotta fognaria e inquadramento pozzi microtunneling	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.3 - Planimetrie di progetto per lo spostamento dei sottoservizi in corrispondenza dei pozzi	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.4 - Profili di posa della condotta fognaria	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.5 - Particolari costruttivi pozzo di spinta	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.6 - Particolari costruttivi pozzo di arrivo	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
4.7 - Fasi di lavoro tratto M8-M9	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
5.1 - Piano particellare per la servitù e occupazioni temporanee: Aree intorno a	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	

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

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
pozzi				
5.2 - Piano particellare per la servitù e occupazioni temporanee: Tubazione tra i pozzi	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
5.3 - Piano particellare per la servitù e occupazioni temporanee: Elenco ditte	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
5.4 - Piano particellare per la servitù e occupazioni temporanee: visure	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
6.1 - Piano di sicurezza e coordinamento e cronoprogramma	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
6.2 - Computo metrico estimativo degli oneri della sicurezza	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
6.3 - Fascicolo dell'opera redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 91 ed Allegato XVI) e s.m.i.	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
6.4 - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti art. 38 D.P.R. 207/2010	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
6.5 - Layout di cantiere	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
all. 1 - Relazione geologica (dott. Negri)	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
all. 2 - Rapporto ambientale (Geologia tecnica sas di Vorlicek PA & C)	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
all. 3 - Relazione indagini geoleitriche di caratterizzazione del sottosuolo e fattibilità microtunneling (ENKI s.r.l.)	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	
all. 4 - Relazione geologica e geotecnica - integrazione (Geologia Tecnica s.r.l.)	Albertin & Company srl	20/02/19	Comune di Sernaglia della Battaglia	