



COMUNE DI MOZZANICA
Settore Edilizia Pubblica

NUOVA PISTA CICLABILE

via Padana Superiore



STUDIO GIZETA

PROG. ARCHITETTONICA | STRUTTURE
IMP. MECCANICI | SICUREZZA

ING. ALBERTO ZANCHI

VIA PONTESECCO 7 | 24010 PONTERANICA BG
TEL. 035 57 45 18
www.studiogizeta.it - info@studiogizeta.it

FASE:
PROGETTO ESECUTIVO

DISCIPLINA:
SICUREZZA

TAVOLA:
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA**

SCALA:
-

CODICE ELABORATO:
PC ES SIC REL 001
PROGETTO FASE DISCIPLINA CATEGORIA NUMERO

Revisioni

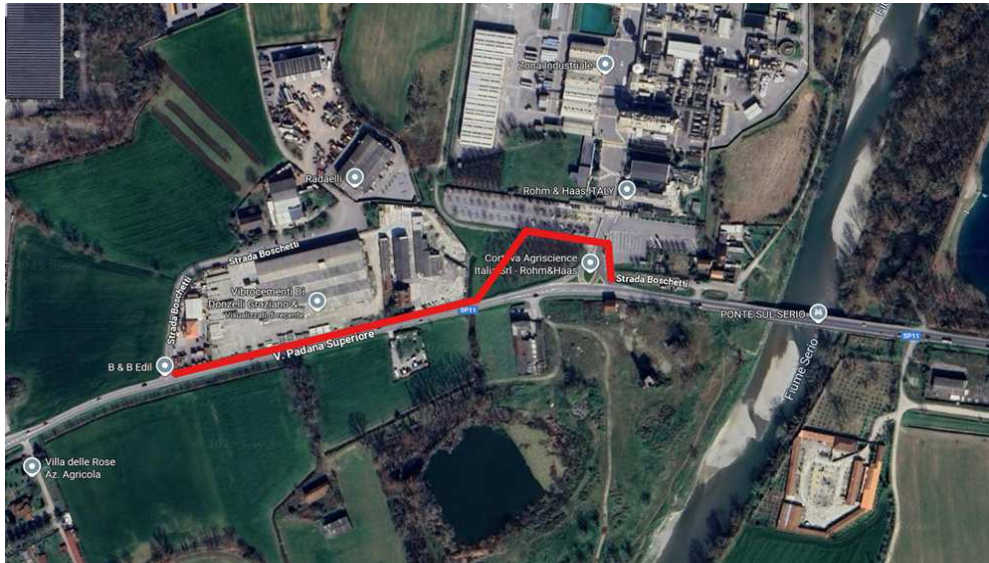
Rev.	Data	Oggetto
1	06/03/2026	Progetto esecutivo

cod. int. PC.ES.SIC.REL.001

Scala: -

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE

Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81; D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e succ. agg.)

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: Comune MOZZANICA
Piazza Locatelli, 5 - cap. 24050

COORDINATORE
DELLA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTO: ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)



COORDINATORE
DELLA SICUREZZA IN
FASE DI ESECUZIONE: ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)

INDICE

Premessa

A) Identificazione e descrizione dell'opera

A.1) Indirizzo del cantiere

A.2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

A.3) Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali

B) Individuazione dei soggetti con compiti della sicurezza

C) Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi

D) Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro con relative misure di coordinamento, in riferimento:

D.1) all'area di cantiere, ai sensi:

Punto 2.2.1

D.1.1) presenza nell'area di cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Paragrafo 2

dell'allegato XV d.lgs.
81/2008

D.1.2) presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:

D.1.2.1) a lavori stradali o autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante

D.1.2.2) al rischio di annegamento

D.1.3) eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

D.2) all'organizzazione del cantiere:

Punto 2.2.2

D.2.1) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Paragrafo 2

dell'allegato XV d.lgs.
81/2008

D.2.2) servizi igienico-assistenziali

D.2.3) la viabilità principale di cantiere

D.2.4) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

D.2.5) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

D.2.6) Disposizioni per dare attuazione all'art. 102 del d.lgs 81/2008 "prima di accettare il PSC e le modifiche significative apportate allo stesso il datore di lavoro dell'impresa esecutrice consulta il RLS"

D.2.7) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) d.lgs. 81/2008 "organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione"

D.2.8) Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

D.2.9) La dislocazione degli impianti di cantiere

D.2.10) La dislocazione delle zone di carico e scarico

D.2.11) Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

D.2.12) Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

D.3) alle lavorazioni:

Punto 2.2.3 D.3.1) Suddivisione delle singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la
Paragrafo 2 complessità dell'opera lo richiede, in sotto fasi di lavoro, e analisi dei rischi
dell'allegato XV d.lgs. aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o
81/2008 dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

D.3.1.a) rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

D.3.1.b) rischio di seppellimento da adottare negli scavi;

D.3.1.b.bis) rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo

D.3.1.c) rischio di caduta dall'alto

D.3.1.d) rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria

D.3.1.e) rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

D.3.1.f) rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto

D.3.1.g) rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

D.3.1.h) rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

D.3.1.i) rischio di elettrocuzione

D.3.1.l) rischio rumore

D.3.1.m) rischio all'uso di sostanze chimiche

E) Prescrizioni operative, misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ai sensi dei punti:

E.1) Analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi e cronoprogramma lavori (Per il cronoprogramma lavori vedere allegato 1)

E.2) In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangano rischi di interferenza si indicano le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

F) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti:

F.1) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

F.2) Modalità con la quale il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e modalità di indicazione delle modalità di verifica.

G) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

H) Organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.
I) Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.

L) Stima dei costi della sicurezza

2.1.3) Tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda.

M) Rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi (Art.1 Legge 01/10/2012, n. 177)

N) Protocollo provvisorio di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19

Allegati:

- 1 Cronoprogramma lavori
- 2 Stima dei costi della sicurezza
- 3 Tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza
- 4 Indicazioni per fornitura dei materiali in cantiere
- 5 Fascicolo tecnico
- 6 Cartello ingresso cantiere "Regole per il cantiere e Regole base di sicurezza Covid 19" .
Dimensioni minime cartello h 50cm b 70cm.

Le indicazioni per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 sono da intendersi obbligatorie solamente in caso di dichiarato stato di emergenza epidemiologica.

Premessa

Per tutti coloro che accedono al cantiere

Il semplice accesso al cantiere corrisponde ad una dichiarazione di conoscenza e accettazione di quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei suoi allegati, assumendosi la responsabilità del rispetto di tutte le leggi in vigore inerenti la sicurezza nei cantieri edili.

A) Identificazione e descrizione dell'opera

A.1) Indirizzo del cantiere

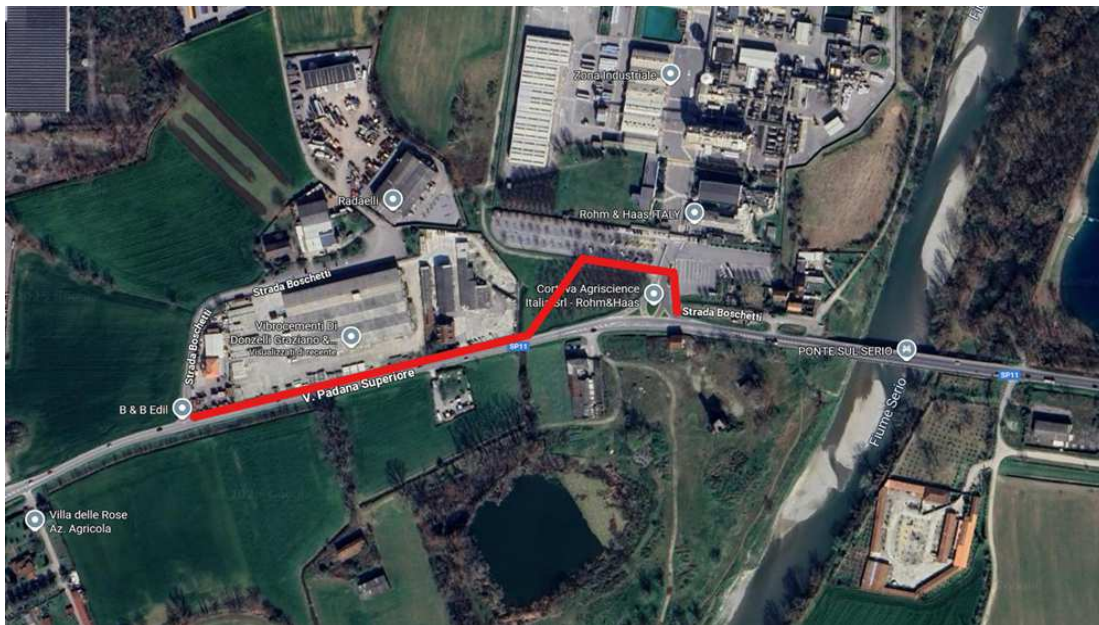
Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

A.2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

L'area oggetto di intervento è collocata a lato di una strada provinciale. Una parte del percorso della nuova ciclabile è previsto in un'area verde con presenza di alberi ed adiacente la strada. Il restante tratto si sviluppa sul limite laterale della strada provinciale.

Le zone adiacenti al provinciale risultano essere ad una quota leggermente inferiore rispetto al livello stradale.

Nello stato di fatto è anche presente un piccolo torrente, il quale taglia trasversalmente il tragitto previsto per il nuovo tratto ciclabile, si prevede la realizzazione di un ponte ciclabile per il superamento di questo dislivello. Per ciò che riguarda i sottoservizi, dagli elaborati comunali, lungo il tratto di ciclabile che si sviluppa accanto alla strada provinciale, passano diversi servizi quali: rete smaltimento acque, rete per telecomunicazioni e la rete elettrica. Si rende necessario un confronto con enti gestori sottoservizi per concordare eventuali modalità operative.



presa aerea

A.3) Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali

Si prevedono i seguenti interventi:

1) Realizzazione pista ciclabile.

La lavorazione principale del progetto è la realizzazione del tratto di pista ciclabile. Il tracciato sarà lungo indicativamente 475m.

La sua realizzazione necessita di differenti fasi e lavorazioni. Le prime attività che verranno eseguite sono quelle di scotico del terreno su tutto il tracciato della ciclabile (esclusi gli attraversamenti asfaltati) e di sbancamento generico nell'area circostante la realizzazione del nuovo ponte. Queste fasi verranno considerate concluse una volta ottenuto percorso planare alla quota prevista, così da poter procedere con le fasi successive.

Realizzata la base si procederà con la posa degli strati successivi, come da stratigrafia in foto: Strato di fondazione in misto granulare, a seguire un livello di binder in conglomerato bituminoso ed infine verrà posato il manto di usura.

2) Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile esistente

E' stata accertata la necessità di realizzare un ponte ciclabile per superare il dislivello dovuto alla presenza di un piccolo torrente.

Questa costruzione è prevista in calcestruzzo armato con delle dimensioni idonee ad ospitare almeno le due corsie ciclabili e tutti i dispositivi di sicurezza laterali necessari (come cordoli e parapetti).

3) Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile a strada provinciale

La posa delle nuove barriere tipo guard rail ha reso necessario un approfondimento sia normativo che tecnico sia per ciò che riguarda la pista ciclabile, ma soprattutto per quel che riguarda le barriere: le necessità in base al posizionamento, le diverse tipologie esistenti e le caratteristiche tecniche di ognuna di esse. Per esigenze tecniche legate alla larghezza delle corsie ciclabili la scelta è ricaduta su delle barriere di tipo H2 – W2, le quali sono maggiormente strutturate rispetto alla tipologia H1 ed hanno anche uno spazio di lavoro inferiore (0,8m dal profilo interno alla strada), rendendo possibile l'uso in sicurezza della ciclabile all'utenza. Le barriere saranno dotate di dispositivo salva motociclisti.

4) Predisposizione impianto di illuminazione

Nel progetto in oggetto è prevista anche la realizzazione delle predisposizioni impiantistiche per l'impianto di illuminazione pubblica, il quale avrà come obiettivo aumentare la sicurezza dell'utenza della pista ciclabile nelle ore serali e notturne.

Con predisposizioni impiantistiche si intendono le diverse opere, di cui le principali sono: posa di tubazioni corrugate per passaggio cavi elettrici nei sottostrati, posa di plinti di fondazione prefabbricati per sostegno lampioni e la posa di pozzetti.

5) Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie

L'ultima opera facente parte del progetto riguarda il rifacimento degli attraversamenti stradali in corrispondenza degli incroci tra strada provinciale e vie secondarie o ingressi privati.

Questo intervento consiste nella scarifica del manto stradale esistente, per essere poi sostituito da un nuovo strato di usura, il quale verrà ripristinato in contemporanea alla formazione del manto di usura per la pista ciclabile. Oltre al rifacimento delle superfici, in questa opera sono comprese tutte le lavorazioni per l'implementazione, il miglioramento e l'eventuale demolizione della segnaletica esistente: rimozione segnaletica stradale lungo il percorso della ciclabile, implementazione segnaletica verticale in punti critici del tratto ciclabile come ad esempio restringimenti corsie ciclabili o attraversamenti e realizzazione segnaletica orizzontale su carreggiate ciclabili ed attraversamenti.

B) Individuazione dei soggetti con compiti della sicurezza

Responsabile dei Lavori:

RUP

Progettista:

ing. Alberto Zanchi - Studio GIZETA

Direttore dei Lavori:

ing. Alberto Zanchi - Studio GIZETA

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

ing. Alberto Zanchi

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

ing. Alberto Zanchi

Nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi

C) Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi

Individuazione dei rischi in rif. all'area dello specifico cantiere	Analisi dei rischi in rif. all'area dello specifico cantiere	Valutazione dei rischi in rif. all'area dello specifico cantiere
Investimento pedoni	Durante le operazioni di movimentazione dei mezzi potrebbero esserci pericoli di investimento	La possibilità del rischio d'investimento è elevata, per tale motivo bisogna vietare di avvicinarsi alle aree di lavoro dal personale esterno ai lavori
Interferenze con la viabilità generale delle vie interessate dalle lavorazioni	I mezzi meccanici potrebbero intralciare il traffico veicolare	Durante la realizzazione delle opere le imprese coinvolte nelle lavorazioni dovranno prestare particolare attenzione ad evitare interferenze con la viabilità generale. Questo avverrà attuato mediante le seguenti procedure: - predisporre percorsi dedicati per l'ingresso al cantiere; - posizionare idonea segnaletica di sicurezza; - i mezzi di cantiere dovranno transitare mediante la presenza di movieri. Il cantiere potrà essere realizzato a lotti in modo tale da coinvolgere separatamente tratti di aree interessate dalle lavorazioni.

lavorazioni interferenti		Indicazioni tecniche, organizzative, procedurali, prescrizioni operative e dispositivi di protezione individuale, finalizzate alla riduzione dell'insorgenza di rischi causati dall'interferenza di più fasi di lavoro
Opere di demolizione/rimozioni	Opere di assistenza e opere edili	Le fasi dovranno avvenire in aree distinte, non devono sovrapporsi spazialmente.
Opere da elettricista per posa impianto di illuminazione	Opere di assistenza e opere edili	Le fasi dovranno avvenire in aree distinte, non devono sovrapporsi spazialmente.

Opere di pavimentazione e cordatura laterale	Opere di assistenza e opere edili	Le fasi dovranno avvenire in aree distinte, non devono sovrapporsi spazialmente.
--	-----------------------------------	--

LE FASI LAVORATIVE DOVRANNO ESSERE SFALSATE TEMPORALMENTE, PRIMA DI COMINCIARE UNA FASE CONCLUDERE O SOSPENDERE LA PRECEDENTE. LA SUCCESSIONE E DIFFERENZIAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI, COSTITUISCE IL MIGLIOR METODO OPERATIVO PER GARANTIRE LA SICUREZZA. QUANDO LA DIFFERENZIAZIONE TEMPORALE NON SIA ATTUABILE O LO SIA SOLO PARZIALMENTE, LE ATTIVITÀ DEVONO ESSERE CONDOTTE CON L'ADOZIONE DI MISURE PROTETTIVE CHE ELIMININO O RIDUCANO CONSIDEREVOLMENTE I RISCHI DI INTERFERENZA, PONENDO IN ESSERE SCHERMATURE, SEGREGAZIONI, PROTEZIONE E PERCORSI CHE CONSENTANO DI ESEGUIRE L'ATTIVITÀ LAVORATIVA, IN CONDIZIONI DI ACCETTABILE SICUREZZA.

Eventuali ulteriori fasi interferenti verranno valutate caso per caso durante l'esecuzione dei lavori e descritte nei verbali di sopralluogo e coordinamento. Per evitare interferenze nelle lavorazioni sono vietate le sovrapposizioni spaziali tra diverse imprese o lavoratori autonomi.

Rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi
Durante le operazioni di scavo fare attenzione ai servizi tecnologici presenti
I rischi aggiuntivi sono quelli legati alle interferenze con i pedoni e il traffico veicolare
Non sostare con carichi sospesi al di fuori dell'area di cantiere
Dovranno essere adeguatamente segnalate le zone di lavoro, il traffico automobilistico dovrà essere regolato e si dovranno prevedere delle vie preferenziali per permettere ai pedoni di transitare senza interferire con le lavorazioni.

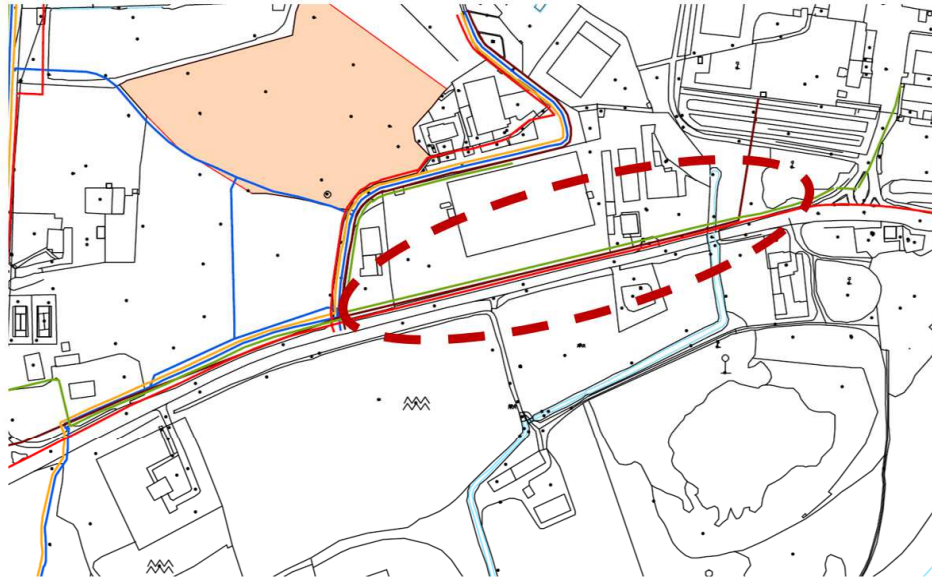
D) Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro con relative misure di coordinamento, in riferimento:

D.1) all'area di cantiere, ai sensi:

Elementi presi in considerazione	Presenti (si / no)	Individuazione dei possibili rischi	Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro con relative misure di coordinamento
D.1.1) presenza nell'area di cantiere di linee aeree e condutture sotterranee	si	Presenza di sottoservizi	Individuare i sottoservizi prima di procedere con gli scavi. Nel caso possano essere intercettati cavi elettrici, provvedere al loro detensionamento prima di procedere con gli scavi. Procedere con gli scavi con estrema cautela

D.1.2) presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:	no		
D.1.2.1) a lavori stradali o autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante			
D.1.2) presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:	no		
D.1.2.2) al rischio di annegamento			
D.1.3) eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.	si	Il rischio più rilevante è quello INTERFERENZIALE con il traffico veicolare e pedonale delle vie interessate dalle lavorazioni	Sarà necessario procedere preliminarmente al posizionamento del guardrail, al fine di garantire la protezione dell'area di cantiere dal traffico veicolare. Durante tale lavorazione potrà essere istituito il senso unico alternato, come indicato nella scheda riportata nel layout di cantiere. Tale lavorazione sarà eseguita nel rispetto delle prescrizioni dettate da ANAS, che stabiliscono la possibilità di operare nella fascia oraria compresa tra le ore 10:00 e le ore 15:00 e prevedendo anche dei limiti di velocità. Il cantiere dovrà essere sempre adeguatamente recintato e tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite all'interno dell'area delimitata. Dovrà essere installata idonea segnaletica di cantiere e dovranno essere adottate le necessarie misure per la regolamentazione del traffico veicolare. Le lavorazioni potranno essere organizzate per lotti funzionali, in modo da interessare separatamente i diversi tratti delle aree coinvolte dalle attività e limitare l'impatto sulla viabilità.

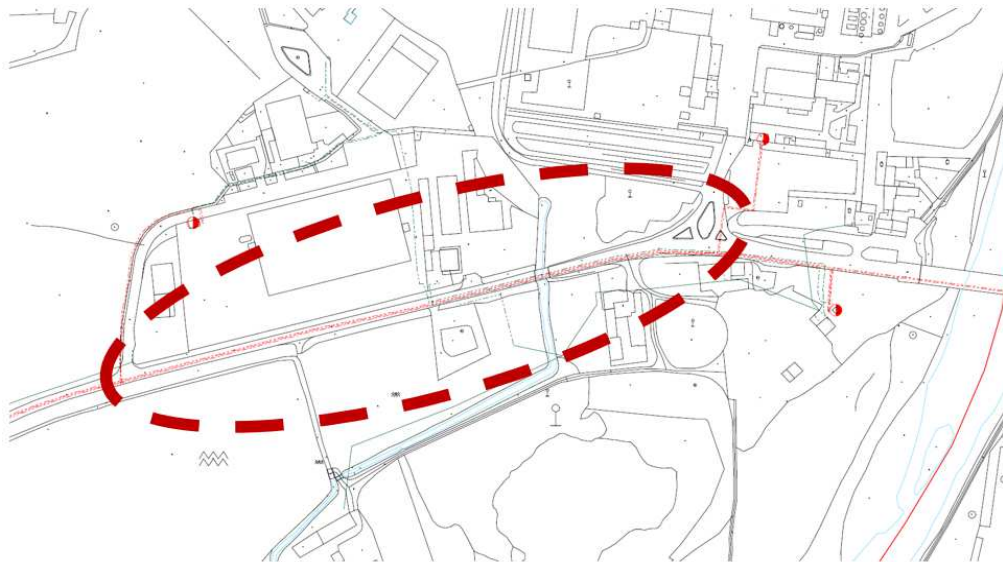
Di seguito si riportano degli estratti con i sottoservizi presenti:



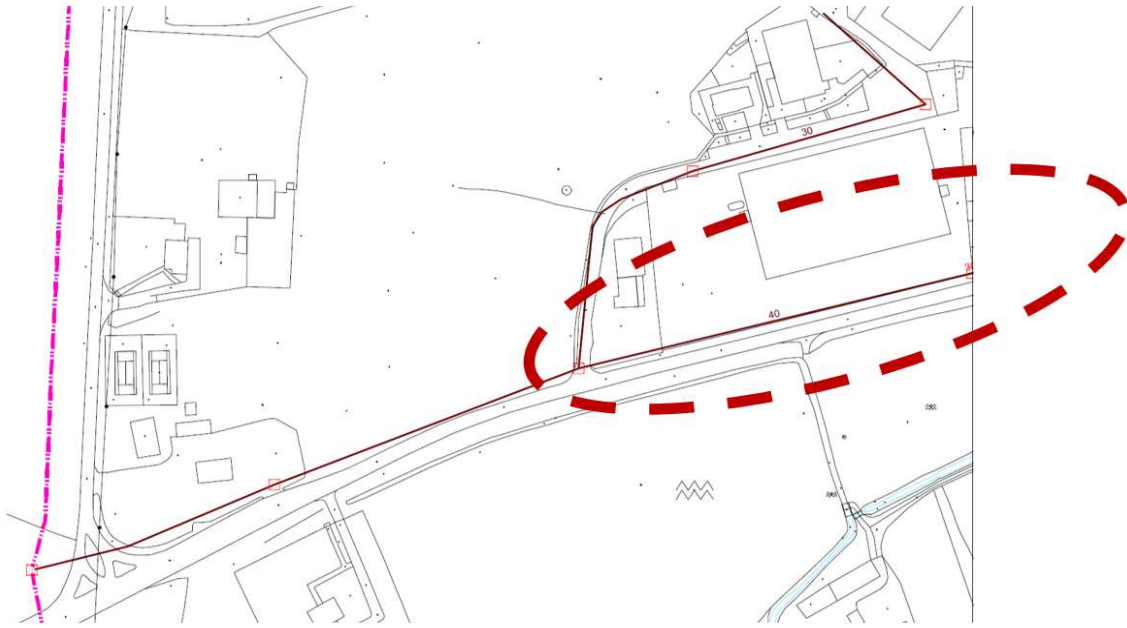
Estratto elaborati sottoservizi

Legenda

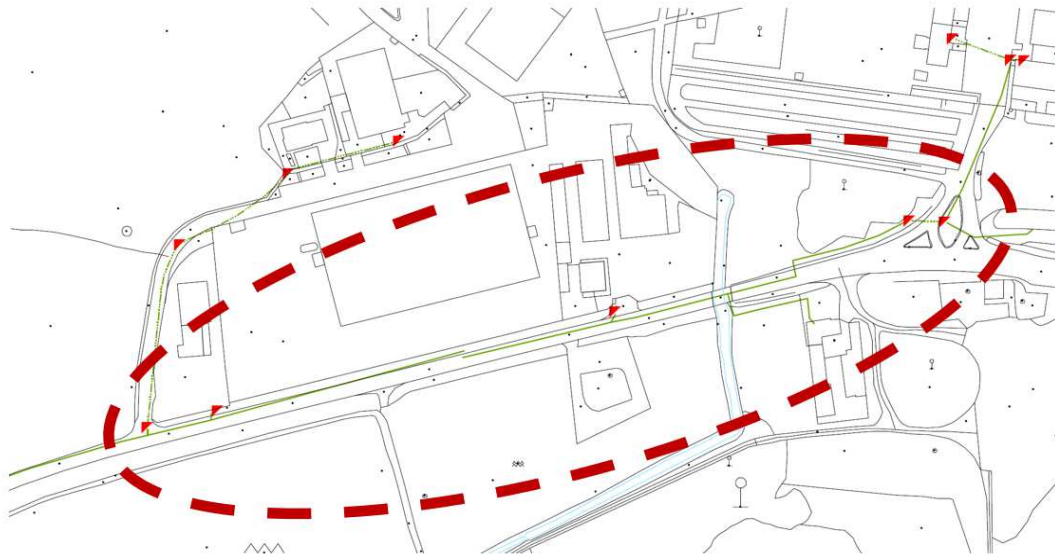
- Ambiti soggetti a programmazione integrata o pianificazione in corso d'attuazione
- Rete approvvigionamento idrico
- Rete smaltimento acque
- Rete elettrica
- Rete per le telecomunicazioni
- Rete gas metano



Estratto elaborato sottoservizi – Rete Elettrica



Estratto elaborato sottoservizi – Rete Smaltimento Acque



Estratto elaborato sottoservizi – Rete Telecomunicazioni

Come si vede dagli estratti del PUGSS riportati precedentemente, nel tratto stradale interessato dall'intervento sono presenti diversi sottoservizi. Queste presenze di sottoservizi saranno da valutare durante le operazioni di scavo al fine di evitarne le interferenze.

Procedere con gli scavi con estrema cautela.

D.2) all'organizzazione del cantiere:

D.2.1) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Prevista recinzione di altezza pari a 2m attorno all'area di cantiere laddove non vi siano recinzioni o murature esistenti che separano adeguatamente le aree di cantiere con quanto non rientra nell'area di cantiere. Le zone di lavoro in corrispondenza della sede stradale dovranno essere segnalate tramite appositi cartelli stradali.

D.2.2) servizi igienico-assistenziali

E' previsto il posizionamento nell'area di cantiere di un bagno chimico prefabbricato.

D.2.3) la viabilità principale di cantiere

All'interno del cantiere è prevista una viabilità di tipo pedonale. I mezzi dovranno seguire percorsi dedicati al fine di evitare il pericolo di investimento del personale operante in cantiere. Posizionare idonea segnaletica di sicurezza.

D.2.4) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

Per l'approvvigionamento idrico è previsto l'utilizzo di cisterne mobili e per l'elettricità è previsto l'utilizzo di generatori portatili.

D.2.5) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Gli impianti di terra dovranno essere realizzati da personale specializzato. La verifica della necessità e la posa degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche sono a carico dell'impresa.

D.2.6) Disposizioni per dare attuazione all'art. 102 del d.lgs 81/2008 "prima di accettare il PSC e le modifiche significative apportate allo stesso il datore di lavoro dell'impresa esecutrice consulta il RLS"

il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà fornire apposita dichiarazione

D.2.7) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) d.lgs. 81/2008 "organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione"

Saranno effettuati incontri di cooperazione e coordinamento indetti dal CSE e i datori di lavoro e/o i responsabili delle imprese esecutrici al momento presenti in cantiere, inclusi i lavoratori autonomi. Nel corso dell'incontro si analizzeranno i seguenti argomenti: - analisi delle possibili interferenze tra le attività lavorative in corso di esecuzione; - individuazione di eventuali misure integrative/correttive ai piani di sicurezza; - eventuale aggiornamento del programma di lavoro. In esito all'incontro si redigerà un verbale e forniranno eventuali allegati che costituiranno aggiornamento del PSC.

D.2.8) Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Il layout di cantiere indica gli accessi e i percorsi principali di cantiere. Possono accedere al cantiere solamente gli automezzi delle imprese esecutrici autorizzate necessari alle attività di cantiere previa autorizzazione del capo cantiere. Nel caso in cui la fornitura preveda lo scarico al suolo di materiali o attrezzature dal veicolo mediante un braccio meccanico articolato o una pedana mobile, in dotazione al mezzo di trasporto, il personale della ditta fornitrice è tenuto a richiedere ed attendere la presenza del personale dell'impresa di riferimento con il quale coordinare e concordare l'attività, la posizione e le modalità di deposito dei materiali al suolo.

D.2.9) La dislocazione degli impianti di cantiere

Gli impianti di cantiere dovranno essere posizionati in zona facilmente raggiungibile, a distanza di sicurezza dalle zone di lavoro che possano comportare rischi per l'utilizzatore degli impianti.

D.2.10) La dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e scarico materiali avverrà in prossimità dell'area adibita alla nuova ciclabile

D.2.11) Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Nel layout di cantiere sono identificate le aree destinate al deposito di attrezzature e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose. I materiali di risulta di scavi, disfacimenti, demolizioni, ecc., dovranno essere trasportati nel più breve tempo possibile alle discariche autorizzate, qualora non siano destinati a successivi riutilizzi.

D.2.12) Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Le bombole di gas compressi devono essere tenute in luoghi protetti, ma non ermeticamente chiusi, lontano dai posti di lavoro e di passaggio. Devono risultare separate le bombole di gas diversi e le bombole piene dalle vuote; inoltre vanno mantenute sempre in posizione stabile.

D.3) alle lavorazioni:

D.3.1) Suddivisione delle singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sotto fasi di lavoro, e analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

Punto 2.2.3 Paragrafo 2 dell'allegato XV d.lgs. 81/2008	D.3.1.a) rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
	D.3.1.b) rischio di seppellimento da adottare negli scavi; D.3.1.b.bis) rischio di esplosione derivante dall'innescò accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo
	D.3.1.c) rischio di caduta dall'alto
	D.3.1.d) rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
	D.3.1.e) rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
	D.3.1.f) rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto
	D.3.1.g) rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
	D.3.1.h) rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
	D.3.1.i) rischio di elettrocuzione
	D.3.1.l) rischio rumore
	D.3.1.m) rischio all'uso di sostanze chimiche

Lavorazioni	Fasi di lavoro	Elementi di rischio contemplati al Punto 2.2.3 Paragrafo 2 dell'allegato XV d.lgs. 81/2008	Analisi dei rischi aggiuntivi
Allestimento cantiere	Predisporre adeguata recinzione di cantiere.	Rischi interferenziali con personale non addetto ai lavori	Porre particolare attenzione
	Posizionare wc e ufficio di cantiere		
	Posizionamento cartello di cantiere, notifica preliminare in corrispondenza dell'ingresso al cantiere		

	Utilizzo di generatori per l'approvvigionamento della corrente elettrica	D.3.1.i) rischio di elettrocuzione	Operazioni effettuate da elettricista.
	Utilizzo di cisterne mobili per la fornitura di acqua		Operazione effettuata da personale qualificato
	Opere provvisorie quali ponteggi, parapetti, trabattelli,...	D.3.1.c) rischio di caduta dall'alto	Prima di procedere con le lavorazioni in quota prevedere idonei ponteggi, parapetti, trabattelli o altri sistemi di protezione.
Demolizioni e scavi	Demolizioni e scavi	D.3.1.l) rischio rumore	Utilizzare martelli demolitori silenziati
		D.3.1.a) rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;	Vietato sostare nel raggio d'azione delle macchine operatrici.
		D.3.1.i) rischio di elettrocuzione	Prima di procedere con gli scavi individuare sottoservizi. Nel caso vi siano cavi elettrici provvedere al loro detensione quando si scava nella zona.
		Rischio rottura di sottoservizi	Prima di procedere con gli scavi Individuare i sottoservizi presenti. Procedere con gli scavi con cautela.
Realizzazione della pista ciclabile	Opere edili	Rischi di tagli e abrasioni	Vietato lasciare punte taglienti
		Rischio di caduta di materiale dall'alto	Non sostare al di sotto di carichi sospesi
		Rischi di intralcio alla circolazione	Le aree di lavoro devono essere completamente recintate. Il cantiere potrà essere realizzato a lotti in modo tale da coinvolgere separatamente tratti di aree interessate dalle lavorazioni.

Realizzazione della pista ciclabile	Strato di fondazione in misto granulare, a seguire un livello di binder in conglomerato bituminoso ed infine verrà posato il manto di usura.	Rischi di intralcio alla circolazione	Le aree di lavoro devono essere completamente recintate. Le lavorazioni in oggetto dovranno avvenire a lotti. Prevedere regolamentazione del traffico veicolare tramite movieri.
Impianto di illuminazione pubblica	Nuovo impianto elettrico	D.3.1.i) rischio di elettrocuzione	L'impianto dovrà essere realizzato da personale qualificato
Segnaletica	Realizzazione di segnaletica nel nuovo tratto ciclabile	Rischi di intralcio alla circolazione	Le opere dovranno essere realizzate da personale qualificato
Smobilizzo cantiere	Rimozione impianti tecnologici	D.3.1.i) rischio di elettrocuzione	Porre attenzione a scollagare impianto elettrico di cantiere.
	Rimozione apprestamenti	Rischi interferenziali con personale non addetto ai lavori	Le opere di smontaggio dovranno essere realizzate da personale qualificato.

E) Prescrizioni operative, misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ai sensi dei punti:

E.1) Analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi e cronoprogramma lavori (Per il cronoprogramma lavori vedere allegato 1)

E.2) In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangano rischi di interferenza si indicano le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Eventuali ulteriori fasi interferenti verranno valutate durante l'esecuzione dei lavori e descritte nei verbali di sopralluogo e coordinamento considerati a tutti gli effetti come aggiornamenti del PSC.

LAVORAZIONI INTERFERENTI	ANALISI DELLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI - PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI
--------------------------	---

LAVORAZIONE	LAVORAZIONE	INTERFERENTI E MODALITA' DI VERIFICA DEL RISPETTO DI TALI PRESCRIZIONI - NEL CASO IN CUI PERMANGANO RISCHI DI INTERFERENZA SI INDICANO MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, ATTI A RIDURRE AL MINIMO TALI RISCHI
Opere di demolizione/rimozioni	Altre lavorazioni	Le fasi dovranno avvenire in locali distinti, non devono sovrapporsi spazialmente.
Opere da elettricista per la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica	Altre lavorazioni	Le fasi dovranno avvenire in locali distinti, non devono sovrapporsi spazialmente.

LE FASI LAVORATIVE DOVRANNO ESSERE SFALSATE TEMPORALMENTE, PRIMA DI COMINCIARE UNA FASE CONCLUDERE O SOSPENDERE LA PRECEDENTE. LA SUCCESSIONE E DIFFERENZIAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI, COSTITUISCE IL MIGLIOR METODO OPERATIVO PER GARANTIRE LA SICUREZZA. QUANDO LA DIFFERENZIAZIONE TEMPORALE NON SIA ATTUABILE O LO SIA SOLO PARZIALMENTE, LE ATTIVITÀ DEVONO ESSERE CONDOTTE CON L'ADOZIONE DI MISURE PROTETTIVE CHE ELIMININO O RIDUCANO CONSIDEREVOLMENTE I RISCHI DI INTERFERENZA, PONENDO IN ESSERE SCHERMATURE, SEGREGAZIONI, PROTEZIONE E PERCORSI CHE CONSENTANO DI ESEGUIRE L'ATTIVITÀ LAVORATIVA, IN CONDIZIONI DI ACCETTABILE SICUREZZA.

F) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti:

F.1) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

Ulteriori misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva saranno esplicitate nei verbali di sopralluogo che risultano essere a tutti gli effetti degli aggiornamenti del PSC.

APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA DI USO COMUNE	MISURE DI COORDINAMENTO
---	-------------------------

<p>Attrezzatura (Centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terraspeciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici dicantiera, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc.)</p>	<p>Ogni impresa affidataria, nonché le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutte le attrezzature di lavoro d'uso comune, quali centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato in conformità al libretto d'uso rilasciato dal costruttore o alle istruzioni dell'installatore.</p>
	<p>Relativamente all'impianto elettrico, il personale delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che utilizzano l'impianto elettrico di cantiere devono attenersi alle seguenti istruzioni:- evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;- quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico, segnalarla subito al "preposto";- non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico; gli impianti elettrici vanno mantenuti e riparati solo da personale qualificato;- disporre con cura le prolunghe, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiate o bagnate;- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine o utensili; - l'allacciamento al quadro di distribuzione degli utensili, macchine ed attrezzature minute deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina sia "aperto" (macchina ferma);- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (tolta tensione alla presa);</p>

	<p>prima di effettuare interventi di controllo e manutenzione, verificare che la macchina sia “spenta”;- se la macchina o l’utensile allacciati e messi in moto non funzionano o provocano l’intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale) non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il “preposto” o l’incaricato della manutenzione.</p>
<p>Infrastruttura (Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc.)</p>	<p>Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le infrastrutture siano integre senza anomalie e pericoli. In caso di anomalie dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di sicurezza.</p>
<p>Mezzi e servizi di protezione collettiva (Segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primosoccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi gestione delle emergenze)</p>	<p>Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che i mezzi e servizi di protezione collettiva siano integri senza anomalie e pericoli. In caso di anomalie dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di sicurezza.</p>
<p>Apprestamento (Ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc.)</p>	<p>Ogni impresa affidataria, nonché le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutti gli apprestamenti d'uso comune, quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc., siano conformi e regolamentari, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato. In caso di anomalie dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di sicurezza.</p>

F.2) Modalità con la quale il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e modalità di indicazione delle modalità di verifica.

Ogni impresa affidataria, esecutrice e lavoratore autonomo prima dell'ingresso in cantiere dovrà provvedere a far pervenire al coordinatore in esecuzione apposita documento dove si dichiara: di ricevere il PSC, di essere a conoscenza e di accettare quanto riportato nel PSC, di aver consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (solo per le imprese, non per i lavoratori autonomi), modalità di verifica di quanto previsto nel PSC, prime indicazioni sulle misure di coordinamento all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Durante i sopralluoghi in cantiere verrà redatto apposito verbale dove verranno riportati i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere tenuti ad attivare quanto previsto. Detti verbali sono considerati aggiornamenti e integrazioni al PSC.

G) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

Verranno effettuate riunioni di coordinamento con la presenza dei datori di lavoro (o dei loro delegati) delle imprese affidatarie, esecutrici e lavoratori autonomi, al termine degli incontri verranno redatti dei verbali con le indicazioni condivise. Detti verbali verranno sottoscritti dalle parti presenti ed eventualmente trasmessi alle parti interessate non presenti.

H) Organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.

Il datore di lavoro deve garantire la presenza della cassetta di primo soccorso adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile.

Procedura generale di primo soccorso

Tutti i lavoratori devono conoscere i nomi delle persone incaricate di effettuare il primo soccorso, il loro numero di telefono e/o l'area di lavoro presso il cantiere. Il lavoratore che assiste o è il primo a venire a conoscenza di un infortunio deve prima di tutto intervenire sulle cause che lo hanno provocato, in modo che non si aggravi il danno e/o non vengano coinvolte altre persone. Nell'effettuazione di questo intervento ogni lavoratore è comunque tenuto prima di tutto a proteggere se stesso per non infortunarsi a sua volta. Nel caso di infortunio elettrico, il primo intervento deve essere quello di togliere la corrente o comunque di tentare di "staccare" l'infortunato dal contatto elettrico, utilizzando materiali isolanti. Dopo essere intervenuto sulle cause dell'infortunio il lavoratore deve prendere contatto prima possibile con un addetto al primo soccorso e richiederne telefonicamente o direttamente l'intervento urgente e mettersi a sua disposizione. L'addetto al primo soccorso dovrà fare quanto nelle sue possibilità per soccorrere l'infortunato. I soccorritori dovranno mantenere la calma, non dovranno gridare, correre ecc. Sulla base della gravità dell'infortunato si dovrà contattare il soccorso esterno o trasportare l'infortunato con automezzo al pronto soccorso più vicino.

Procedura generale di emergenza incendio

Ogni lavoratore, nel caso in cui rilevi o sospetti l'esistenza di un principio d'incendio (presenza di fumo, odore di bruciato, presenza di fiamma), interrompe il lavoro che sta eseguendo e segnala immediatamente il fatto ad un addetto antincendio o al capo cantiere, specificando il proprio nome, il luogo in cui si sta svolgendo l'incendio e l'entità (dimensioni e materiale che sta bruciando) dello stesso e se ci sono persone coinvolte. L'addetto antincendio o il capo cantiere dovranno fare quanto nelle loro possibilità per spegnere l'incendio. Quando l'incendio non può essere controllato direttamente chiama l'intervento dei vigili del Fuoco.

Evacuazione dei lavoratori

In caso di pericolo dovranno essere garantite delle vie di fuga comode e libere da ostruzioni. Da qualunque postazione di lavoro all'interno del cantiere dovrà essere garantita la via di fuga. Le vie d'esodo principali sono quelle facenti parte la viabilità di cantiere, per tale motivo la viabilità di cantiere dovrà essere garantita senza la presenza di ostruzioni.

I) Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.

La durata prevista delle lavorazioni e delle fasi di lavoro è contemplata nel cronoprogramma dei lavori. Per tali tempi fare riferimento al cronoprogramma di cui all'allegato 1.

Entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno

STIMA

Costo di un uomo/gg

Calcolo uomini/gg	Calcolo
Ore di lavoro previste dal CCNL	8
Costo orario medio di un operaio	36,42 €
Costo medio di un uomo/gg	291,36 €

In via convenzionale possiamo dire che il rapporto uomini/gg è dato dalla seguente formula:

$$\text{Uomini/gg} = (A \times B)/C$$

Calcolo:

A	Importo lavori presunto	224 565,96 €
B	Stima dell'incidenza della manodopera	27,710%
C	Costo medio di un uomo/gg	291,36 €

Rapporto uomini/giorno = 213,58

L) Stima dei costi della sicurezza

I costi della sicurezza ammontano ad € 3.500. Per la stima analitica dei costi della sicurezza fare riferimento all'allegato 2

2.1.3) Tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda.

In caso di occupazione suolo pubblico predisporre la documentazione tecnica necessaria a cura dell'impresa esecutrice.

Produrre documentazione inerente la gestione dei rifiuti

M) Rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi (Art.1 Legge 01/10/2012, n. 177)

Nel caso in cui nelle lavorazioni previste per realizzare l'opera in progetto siano presenti delle attività di scavo dovrà essere preso in considerazione il rischio derivante dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi. Nel caso di scavi l'impresa esecutrice dovrà effettuare una stima preventiva della possibilità di rinvenire ordigni, in relazione al sito, alla profondità di scavo, alla tipologia dell'opera. Se gli scavi saranno di una certa importanza, stabilita ad insindacabile giudizio del Coordinatore della sicurezza in progetto o in esecuzione, l'impresa esecutrice dovrà preventivamente prevedere un'indagine per verificare la presenza di materiale ferromagnetico per assegnata profondità. Quando queste indagini danno risultati positivi (presenza presunta di materiale ferromagnetico assimilabile ad ordigni) occorre mettere in cantiere una BOB (Bonifica da ordigni bellici preventiva) con le modalità e prescrizioni imposte dai geni militari competenti per territorio. Procedura esemplificativa per valutare il rischio derivante dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi: stima preventiva della possibilità di rinvenire ordigni, in relazione al sito, alla profondità di scavo, alla tipologia dell'opera; incaricare una società di bonifica bellica di eseguire una indagine ferromagnetica per assegnata profondità; grazie all'utilizzo del metal detector si potrà verificare la presenza o meno di materiale ferromagnetico; in caso negativo si potrà procedere con gli scavi; in caso positivo procedere agli scavi facendosi assistere da parte della società di bonifica bellica al fine di verificare per step che durante gli scavi non si incontrino ordigni bellici; nel caso si verificasse la presenza di ordigni bellici la ditta di bonifica dovrà allertare le autorità competenti per la rimozione.

N) Protocollo provvisorio di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19

Le imprese dovranno indicare nei loro POS un protocollo di regolamentazione delle misure utilizzate per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19. Il protocollo dovrà specificare nel dettaglio le modalità di attuazione e verifica dei seguenti adempimenti richiesti per lo specifico cantiere. Il datore di lavoro o Lavoratore Autonomo sono i responsabili dell'applicazione di tutti i provvedimenti intrapresi per contrastare il Virus e dovranno darne dimostrazione al Committente o al Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione nel caso questi lo richiedano.

N.1 - Posizionare il cartello "Regole per il cantiere e Regole base di sicurezza Covid 19" all'ingresso del cantiere e altri elaborati grafici riportanti le norme comportamentali e le misure igienico-sanitarie da adottare nelle aree di utilizzo comune. Si riportano i luoghi e i responsabili di tali affissioni:

Luogo	Responsabile
Ingresso cantiere	Datore di lavoro o Lav. Auton. che realizza la recinzione
Baraccamenti per depositi, uffici, ristoro,...	Nel caso di un'impresa principale affidataria dell'intera opera, il responsabile è il datore di lavoro della ditta. Nel caso di più ditte affidatarie i responsabili sono i Datori di lavoro o Lav. Auton. proprietari della baracca o titolari del contratto di noleggio

N.2 - Misurazione della temperatura prima di accedere alle aree di lavoro, nel caso la temperatura sia superiore ai 37,5 °C allontanarsi dal cantiere

N.3 - Mantenere una distanza interpersonale maggiore di 1m. Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

N.4 - Lavoro in ambienti chiusi: nel caso di due o più lavoratori nello stesso ambiente mantenere una distanza interpersonale di almeno 1 m e utilizzare idonei DPI (mascherine e guanti), potranno operare massimo n. 2 lavoratori ogni 20mq.

N. 5 - Gestione degli spazi comuni. Non potranno accedere alle baracche e negli spazi comuni più di una persona ogni 5mq di superficie calpestabile, mantenendo una distanza di almeno 2 m e sostandovi il minor tempo possibile. Deve essere garantita la ventilazione continua dei locali. Si riportano i luoghi e i responsabili della gestione degli spazi comuni.

Luogo	Responsabile
Baraccamenti per depositi, uffici, ristoro,...	Nel caso di un'impresa principale affidataria dell'intera opera, il responsabile è il datore di lavoro della ditta. Nel caso di più ditte affidatarie i responsabili sono i Datori di lavoro o Lav. Auton. proprietari della baracca o titolari del contratto di noleggio

N. 6 - Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle baracche (uffici, spogliatoi, depositi, ecc.), dei bagni e degli spazi comuni in generale. La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro.

Luogo	Responsabile
Baraccamenti per depositi, uffici, ristoro,... bagni e spazi comuni in genere	Nel caso di un'impresa principale affidataria dell'intera opera, il responsabile è il datore di lavoro della ditta. Nel caso di più ditte affidatarie i responsabili sono i Datori di lavoro o Lav. Auton. proprietari della baracca o titolari del contratto di noleggio

N. 7 - Smaltimento rifiuti dedicati Covid 19 (DPI)

N. 8 - Gestione di una persona sintomatica in cantiere. Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

N. 9 - Contemporaneità di più addetti nello stesso ambiente. Massimo n. 2 lavoratori ogni 20 mq.

N.10 - Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera. Qualora il wc non fosse presente è interdetto l'accesso ai fornitori.

N.11 - Vietato l'ingresso in cantiere se si proviene da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti.

N.12 - All'interno degli uffici e degli spazi comuni in genere dovrà essere presente il liquido detergente.

In merito alla gestione delle **interferenze tra le varie imprese e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere** si prescrive:

_Prevedere delle turnazioni con le varie imprese per diminuire i contatti

_Gestione degli spazi comuni. Non potranno accedere alle baracche e negli spazi comuni più di una persona ogni 5mq di superficie calpestabile, mantenendo una distanza di almeno 2 m e sostandovi il minor tempo possibile. Deve essere garantita la ventilazione continua dei locali. Si riportano i luoghi e i responsabili della gestione degli spazi comuni.

_Mantenere una distanza interpersonale maggiore di 1m. Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

_ Lavoro in ambienti chiusi: nel caso di due o più lavoratori nello stesso ambiente mantenere una distanza interpersonale di almeno 1 m e utilizzare idonei DPI (mascherine e guanti), potranno operare massimo n. 2 lavoratori ogni 20mq.

Gestione degli ingressi dei soggetti che accedono al cantiere diversi dai lavoratori (es. tecnico, visitatore, ecc.). Norme comportamentali da tenere:

- Dovranno aver preso visione e accettato quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in merito al comportamento da adottare all'interno del cantiere
- Per accedere al cantiere dovranno contattare un responsabile che li accompagnerà per tutta la durata del sopralluogo.
- Prima dell'accesso in cantiere dovrà essere misurata la temperatura corporea e nel caso risultasse maggiore a 37,5°C non viene consentito l'accesso.
- Durante il sopralluogo dovranno essere indossati idonei DPI (mascherine e guanti)

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le seguenti ipotesi fanno decadere la responsabilità dell'impresa per ritardi o omessi adempimenti. Tali circostanze devono essere attestate dal Coordinatore della Sicurezza nell'esecuzione dei lavori.

- 1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.

5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni.

Allegato: Cartello ingresso cantiere "Regole per il cantiere e Regole base di sicurezza Covid 19"
dimensioni minime cartello 50x70cm



Comune di Mozzanica
Provincia di Bergamo

pag. 1

STIMA COSTI DELLA SICUREZZA

OGGETTO: REALIZZAZIONE TRATTO DI PISTA CICLABILE Amministrazione

COMMITTENTE: Comunale

Mozzanica, _____

IL TECNICO
Ing. Alberto Zanchi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	3 SICUREZZA							
	3.1 SICUREZZA OG3							
1 / 81 LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.Za001. 0250.- 22/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, semaforo. Incluso: batteria, alimentatore, cartello triangolare. LAVORO: Posa. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, semaforo. Incluso: batteria, ali ... ° semafori [-] = 2; N° cartelli triangolari di preavviso [-] = 2, funzionamento continuo 24 ore su 24. LV LAVORO: Posa. Posa semaforo durante fasi cantiere, uno per senso di marcia, prezzo al giorno					36,00		
	SOMMANO 1 gg					36,00	14,50	522,00
2 / 82 LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.E0000. 0250.- 22/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, cono di plastica polivinilcloruro (PVC); altezza [cm] ≥ 51. LAVORO: Posa. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, cono di plastica polivinilcloruro (PV ... generico; altezza [cm] ≥ 33 SPECIFICHE TECNICHE: criterio di misurazione al metro lineare di strada. LV LAVORO: Posa. Posa cono segnaletico Posa cono segnaletico		175,20 27,00			175,20 27,00		
	SOMMANO 1 m					202,20	1,09	220,40
3 / 83 LOM252.LP. EEA.Pa29.A 1035.D0010. 0015.- 23/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Recinzione, rete di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); altezza [m] = 2; . Incluso: picchetti, tappi di protezione. LAVORO: Montaggio. Incluso: sm ... tti [m] = 1. criteri di misurazione calcolato a metro lineare. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. Posa di recinzioni per delimitazione area di cantiere		300,00			300,00		
	SOMMANO 1 m					300,00	9,56	2'868,00
4 / 84 LOM252.OC .EEA.Pa42.D 4202.Da040. 0005.- 06/03/2026	OPERA: Segnaletica, orizzontale di resina sintetica alchidica-clorocaucciù; funzione: rifrangente antisdrucciolevole; impiego: strade. LAVORO: Realizzazione. Escluso: pulizia zo ... RP Traccialinee. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.20.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: manuale, a caldo. Realizzazione segnaletica orizzontale temporanea (Strisce di arresto semaforiche) Realizzazione segnaletica orizzontale temporanea (Strisce delimitazione area lavoro realizzata in lotti differenti- 4lotti di realizzazione x 150ml di lotto x larghezza di 15cm)	8,00 4,00	1,00 0,15	3,000 100,000		24,00 60,00		
	SOMMANO 1 m²					84,00	6,86	576,24
5 / 85 LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.Za001. 0000.- 22/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale zavorrata. Incluso: supporto zavorrato. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale zavorrata. Inclus ... RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) Posa segnaletica stradale zavorrata					12,00		
	SOMMANO 1 cad					12,00	32,65	391,80
	Parziale 3.1 SICUREZZA OG3 euro							4'578,44
	3 SICUREZZA							
	3.2 SICUREZZA OS12A							
6 / 86	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, semaforo. Incluso: batteria,							
	A RIPORTARE							4'578,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'578,44
LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.Za001. 0250.- 22/10/2025	alimentatore, cartello triangolare. LAVORO: Posa. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, semaforo. Incluso: batteria, ali ... ° semafori [-] = 2; N° cartelli triangolari di preavviso [-] = 2, funzionamento continuo 24 ore su 24. LV LAVORO: Posa. Posa semaforo durante fasi cantiere, uno per senso di marcia, prezzo al giorno					24,00		
	SOMMANO 1 gg					24,00	14,50	348,00
7 / 87 LOM252.LP. EEA.Pa29.A 1035.D0010. 0015.- 23/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Recinzione, rete di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); altezza [m] = 2; . Incluso: picchetti, tappi di protezione. LAVORO: Montaggio. Incluso: sm ... tti [m] = 1. criteri di misurazione calcolato a metro lineare. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. Posa di recinzioni per delimitazione area di cantiere		200,00			200,00		
	SOMMANO 1 m					200,00	9,56	1'912,00
8 / 88 LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.Za001. 0000.- 22/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale zavorrata. Incluso: supporto zavorrato. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale zavorrata. Inclus ... RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) Posa segnaletica stradale zavorrata					8,00		
	SOMMANO 1 cad					8,00	32,65	261,20
9 / 89 LOM252.LP. EEA.Pa02.A 1099.E0000. 0250.- 22/10/2025	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, cono di plastica polivinilcloruro (PVC); altezza [cm] ≥ 51. LAVORO: Posa. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, cono di plastica polivinilcloruro (PV ... generico; altezza [cm] ≥ 33 SPECIFICHE TECNICHE: criterio di misurazione al metro lineare di strada. LV LAVORO: Posa. Posa cono segnaletico Posa cono segnaletico		117,30 18,00			117,30 18,00		
	SOMMANO 1 m					135,30	1,09	147,48
10 / 90 H.001.026.b 06/03/2026	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI ATTREZZATURA ABRASIVA Di qualsiasi tipo con impiego di attrezzatura abrasiva. Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico ... e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI Rimozione segnaletica orizzontale temporanea (Strisce di arresto semaforiche) Realizzazione segnaletica orizzontale temporanea (Strisce delimitazione area lavoro realizzata in lotti differenti- 4lotti di realizzazione x 150ml di lotto x larghezza di 15cm)	8,00	1,00	3,000		24,00		
	SOMMANO m²	4,00	0,15	100,000		60,00		
						84,00	11,56	971,04
	Parziale 3.2 SICUREZZA OS12A euro							3'639,72
	Parziale LAVORI A MISURA euro							8'218,16
	TOTALE euro							8'218,16
	----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

CRONOPROGRAMMA LAVORI

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE

Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

N.	LAVORAZIONI	IL CRONOPROGRAMMA E' DIVISO PER GIORNATE CONSECUTIVE AL LORDO DELLE FESTIVITA', FERIE E ANDAMENTO STAGIONALE SFAVOREVOLE. GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI												
		Le mensilità sono considerate da 30 giorni naturali consecutivi. In totale sono previsti 3 mesi = 90 giorni naturali consecutivi.												
		MESI												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
NUOVA PISTA CICLABILE														
1	Allestimento cantiere													
2	Realizzazione nuovo guard rail													
3	Demolizioni e scavi													
4	Realizzazione pista e ponte ciclabile													
5	Predisposizione Impianto di illuminazione pubblica													
6	Segnaletica													
7	Smobilizzo cantiere													

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE

Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)



FASCICOLO TECNICO

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81; D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e succ. agg.)

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: Comune MOZZANICA
Piazza Locatelli, 5 - cap. 24050

COORDINATORE
DELLA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTO: ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)



COORDINATORE
DELLA SICUREZZA IN
FASE DI ESECUZIONE: ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)

INDICE

1. Introduzione
2. Dati tecnici ed amministrativi
 - 2.1. Individuazione dell'opera
 - 2.2. Descrizione dell'opera
 - 2.3. Soggetti coinvolti
3. Schede tecniche

Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica. Il fascicolo informazioni va preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera. Il Fascicolo Tecnico dell'Opera ha differente procedura gestionale rispetto il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

- Fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progettazione: definizione degli elementi di cui sopra in fase di pianificazione del lavoro.
- Fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase d'esecuzione: modifiche, approfondimenti e aggiornamenti apportati in fase di realizzazione dell'opera.
- Fase successiva alla "consegna chiavi in mano" dell'opera realizzata a cura del committente: aggiornamenti che avvengono nel corso della vita dell'opera.

Si ricorda pertanto che il presente Fascicolo Tecnico dell'Opera dovrà:

1. essere controllato e aggiornato nel tempo;
2. essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera);
3. essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera;
4. Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

2. Dati tecnici ed amministrativi

Di seguito riassumiamo i dati amministrativi di riferimento per l'opera in esame.

2.1. Individuazione dell'opera

Natura dell'opera REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE

Indirizzo del cantiere: Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

2.2. Descrizione dell'opera

Le descrizioni dettagliate delle opere in progetto sono riportate nei Capitolati Tecnici, nelle Relazioni Tecniche Generali e nei disegni di progetto cui si fa riferimento.

2.3. Soggetti coinvolti

Committente MOZZANICA

Indirizzo Piazza Locatelli, 5 - cap. 24050

Coordinatore in fase di progettazione ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)

Coordinatore in fase di esecuzione ing. Alberto Zanchi
Studio d'ingegneria GIZETA
via Pontesecco 7, 24010 Ponteranica (BG)

Responsabile dei lavori RUP

Imprese coinvolte:

3. Schede tecniche

Scheda: **Rappezzi e sigillatura delle fessure**

Cadenza: Annuale o quando si presentano cedimenti di limitata dimensione, buche, protuberanze o guasti localizzati

Operatori: Manodopera specializzata

Descrizione dell'attività:

Rappezzi e sigillatura delle fessure

Analisi dei rischi

Attività	Rischi potenziali
Rappezzi	Abrasione e schiacciamenti
	Polvere e schizzi
Sigillatura delle fessure	Contatto e/o inalazione prodotti pericolosi
	Polvere e schizzi

Misure di prevenzione

L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori eventuali rischi.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Protezioni collettive	Organizzare il cantiere evitando possibilmente interferenze con persone non addette ai lavori. Posizionare adeguata segnaletica.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza dell'attività.
Segnaletica di sicurezza	Nastro bianco e rosso, cartellonistica di cantiere, segnaletica stradale.

Scheda: **Pulitura**

Cadenza: quando serve, quando si formano detriti, polveri o altri materiali

Operatori: Manodopera specializzata

Descrizione dell'attività:

Rimozione dei detriti, polveri e altri materiali

Analisi dei rischi

Attività	Rischi potenziali
Pulitura	Caduta di persone e attrezzature dall'alto Polvere e schizzi

Misure di prevenzione

L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori eventuali rischi.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Alimentazione energetica	Non prevista specifica misura preventiva. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.
Protezioni collettive	Nel caso di lavorazioni in quota utilizzare ponteggio che dovrà essere montato da personale qualificato o trabattello montato secondo lo schema riportato sul libretto o piattaforma aerea manovrata da addetto qualificato.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza dell'attività, in particolare: scarpe di sicurezza con puntale in acciaio e suola antiscivolo, guanti di lavoro, casco di sicurezza, mascherine e cuffie.

Scheda: Potatura

Cadenza: Quando se ne ravvede la necessità, quando la chioma diventa un pericolo

Operatori: Manodopera specializzata

Descrizione dell'attività:

Taglio dei rami

Analisi dei rischi

Attività	Rischi potenziali
Taglio	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Interferenze dei mezzi con la normale circolazione

Misure di prevenzione

L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori eventuali rischi.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Attrezzature di lavoro	Motosega e attrezzi manuali
Protezioni collettive	Organizzare il cantiere evitando interferenze con ciò che non ricade all'interno della zona di lavoro. Posizionare adeguata segnaletica. Realizzare adeguata delimitazione.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza dell'attività, in particolare: scarpe di sicurezza con puntale in acciaio e suola antiscivolo, guanti di lavoro, casco di sicurezza, tuta, mascherine e cuffie.
Segnaletica di sicurezza	Recinzioni o elementi tipo transenne per delimitare l'area di lavoro e cartelli stradali

Scheda: **Sistemazione pavimentazione esterna**

Cadenza: Biennale o quando si presentano ammaloramenti

Operatori: Manodopera specializzata

Descrizione dell'attività:

Riparazione o sostituzione delle porzioni ammalorate

Analisi dei rischi

Attività	Rischi potenziali
Sostituzione porzioni pavimentazione	Abrasione e schiacciamenti
Riparazione di porzioni di pavimentazione	Abrasione schiacciamenti

Misure di prevenzione

L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori eventuali rischi.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Attrezzature di lavoro	Attrezzatura manuale e piccoli attrezzi elettrici
Protezioni collettive	Organizzare il cantiere evitando interferenze tra addetti ai lavori e personale estraneo ai lavori delimitando l'area di lavoro.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza dell'attività, in particolare: scarpe di sicurezza con puntale in acciaio e suola antiscivolo, guanti di lavoro, casco di sicurezza, quando necessario, mascherine e cuffie.
Segnaletica di sicurezza	Nastro bianco e rosso, cartellonistica di cantiere, segnaletica stradale.

Scheda: **Manutenzione c.a.**

Cadenza: quando si presentano fessure, cedimenti, perdita del copriferro

Operatori: Manodopera specializzata

Descrizione dell'attività:

Ripristini

Analisi dei rischi

Attività	Rischi potenziali
Ripristini	Abrasioni e schiacciamenti Caduta dall'alto per lavori sopra i 2m di altezza Contatto e/o inalazione prodotti pericolosi

Misure di prevenzione

L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori eventuali rischi.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Accesso al posto di lavoro	L'accesso al posto di lavoro dovrà avvenire in modo sicuro. Se le lavorazioni sono da eseguire ad un'altezza superiore ai 2 m dovranno essere previste idonee opere provvisorie.
Protezioni collettive	Organizzare il cantiere evitando interferenze con persone non addette ai lavori. Posizionare adeguata segnaletica.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza dell'attività.
Segnaletica di sicurezza	Nastro segnalatore bianco e rosso, cartellonistica di cantiere, recinzioni.
Apprestamenti	Utilizzare trabattelli o idonee opere provvisorie per i lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 m.
Approvvigionamento materiali/macchine	È compito dell'esecutore provvedere all'approvvigionamento dei materiali senza mettere in pericolo i propri lavoratori e il personale presente sul posto.

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE
Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

INDICAZIONI PER FORNITURA DEI MATERIALI IN CANTIERE

IMPRESSE CHE, PUR PRESENTI IN CANTIERE, NON PARTECIPANO IN MANIERA DIRETTA ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

La gestione delle imprese incaricate della sola fornitura dei materiali all'interno del cantiere in oggetto avverrà nel seguente modo:

Le imprese fornitrici dei materiali prima del loro ingresso in cantiere dovranno visionare e accettare il PSC di cantiere e il POS della ditta esecutrice per la quale stanno fornendo il materiale e sottoscrivere il presente documento a dimostrazione di aver assolto a tale obbligo.

L'impresa esecutrice deve dare indicazioni sulle informazioni di sicurezza da seguire all'interno del cantiere agli addetti per la fornitura dei materiali, i quali dovranno seguire quanto disposto e accedere al cantiere solo dietro indicazione del responsabile della ditta esecutrice.

Gli addetti delle imprese incaricate della fornitura dei materiali dovranno rimanere sui mezzi o nelle loro immediate vicinanze e non potranno in nessun modo partecipare all'esecuzione dei lavori.

Misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19. Gli addetti delle imprese incaricate della fornitura dei materiali dovranno indossare idonei DPI (mascherina e guanti) e rispettare la distanza interpersonale maggiore di 1 m. Prima dell'accesso in cantiere misurare la temperatura corporea e nel caso risultasse maggiore a 37,5°C non viene consentito l'accesso.

COMMITTENTE: Comune MOZZANICA

Da compilare a cura dell'Impresa esecutrice per la quale vengono forniti i materiali

Ragione sociale:

P.IVA e C.F.:

Sede legale:

Nominativo datore di lavoro:

I soggetti di seguito elencati sottoscrivono il presente documento per accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento del Fascicolo Tecnico del POS dall'impresa esecutrice per la quale forniscono tale servizio e di quanto riportato nel presente documento

Da compilare a cura dell'impresa fornitrice dei materiali

Ragione sociale:

P.IVA e C.F.:

Sede legale:

Nominativo datore di lavoro:

Tel.

e-mail

Allegati: PSC, Fascicolo tecnico e POS impresa esecutrice

Luogo:

data:

Timbro e firma

(impresa fornitrice materiali)

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE
Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: Comune MOZZANICA

TRASMISSIONE E ACCETTAZIONE DEL PSC

Ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 81/2008 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo Tecnico allegati.

Da compilare a cura dell'impresa
Ragione sociale:
P.IVA e C.F.:
Sede legale:
Nominativo datore di lavoro:
Da compilare a cura del lavoratore autonomo
Nominativo del lavoratore autonomo:
P.IVA e C.F.:
Sede legale:

Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 si dichiara che prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, di aver consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (punto valido solo per le imprese e non per i lavoratori autonomi).

IL CSE comunica che le modalità di verifica di quanto previsto nel PSC saranno le seguenti: _ Sopralluoghi ispettivi durante la realizzazione dell'opera _ Redazione di verbali di sopralluogo sottoscritti dai responsabili di cantiere
--

Prime misure di coordinamento in riferimento all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva: un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le attrezzature di uso comune siano integre e senza anomalie, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori le attrezzature conservino i requisiti di sicurezza. In caso di anomalie di funzionamento o non conformità, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.
--

Luogo:

data:

Timbro e firma

REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLABILE
Via Padana Superiore, 24050 Mozzanica (BG)

REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: Comune MOZZANICA

TRASMISSIONE E ACCETTAZIONE DEL PSC

La committenza sottoscrive per accettazione il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo Tecnico allegati.

IL CSE comunica che le modalità di verifica di quanto previsto nel PSC saranno le seguenti: _ Sopralluoghi ispettivi durante la realizzazione dell'opera _ Redazione di verbali di sopralluogo sottoscritti dai responsabili di cantiere
--

Luogo:

data:

Firma