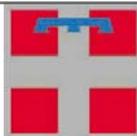


# REGIONE PIEMONTE



## UNIONE MONTANA VALSESIA PROVINCIA DI VERCELLI

### LAVORI DI COMPLETAMENTO PERCORSO CICLO-PEDONALE DELLA VALSESIA NEL COMUNE DI SCOPA

PSR 2014-2020 Mis7 - Sottomisura 7.5 - Operazione 7.5.1  
Infrastrutture turistico ricreative ed informazione

## PROGETTO DEFINITIVO

TIMBRO DELL'ENTE

.....

Il Presidente  
(legale rappresentante dell'Ente)

.....

VISTO  
Il tecnico

.....

ELAB.

SCALA

E7

-

### RELAZIONE PRELIMINARE PER IL PIANO DI SICUREZZA

COD.

REV.

DATA

DESCRIZIONE

106\_16

00

GENNAIO 2018

EMISSIONE

**STUDIO ARPS**  
**INGEGNERIA CIVILE-IDRAULICA**  
**Ing. Rossana Appendino**

Via Vignati, n.14 - 10040 San Gillio (TO)  
Tel.-Fax 011/9840854 Cell. 335 8379321  
E-mail: ing.appendino@studioarps.it

**REGIONE PIEMONTE****PROVINCIA DI VERCELLI****UNIONE MONTANA VALSESIA**

**LAVORI DI COMPLETAMENTO PERCORSO CICLO-PEDONALE DELLA VALSESIA  
NEL COMUNE DI SCOPA**

## PROGETTO DEFINITIVO

### RELAZIONE PRELIMINARE PER IL PIANO DI SICUREZZA

#### SOMMARIO

PREMESSA	2
UTILIZZATORI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	3
FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	3
DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	4
RESPONSABILITA'	5
DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE	9
REQUISITI MINIMI DEL POS	10
CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO	11
RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	11
RISCHIO INCENDIO	11
ALTRI RISCHI INTRINSECHI AL CANTIERE	12
ELENCO FASI	12
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	13

## PREMESSA

---

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) collega le misure di prevenzione al processo lavorativo e ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti. Inoltre il Piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva e individuale.

Il Piano dovrà essere illustrato ai destinatari in una riunione o più riunioni in cui saranno messi in evidenza i rischi con le relative misure di prevenzione e protezione (sia collettive, sia individuali) che si sono scelte per l'eliminazione o la riduzione dei rischi stessi, nonché le opportune azioni di coordinamento.

E' indispensabile che le parti di Piano di competenza siano fotocopiate e consegnate in cantiere agli operatori professionali (subappaltatori, fornitori, lavoratori autonomi ed artigiani) esterni all'impresa principale, che eseguiranno le relative lavorazioni.

Pertanto, il PSC sarà recepito e rispettato anche dalle Imprese che presteranno, previa autorizzazione degli organi/soggetti competenti la propria opera in subappalto. La responsabilità di informare e verificare il rispetto del piano spetta all'impresa appaltatrice principale dell'opera.

Obiettivo del Piano è assicurare una maggiore tutela della integrità fisica dei Lavoratori.

Per la compilazione del PSC sono stati analizzati i procedimenti specifici di costruzione, le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate, nonché i materiali o sostanze impiegate e l'organizzazione del lavoro prevista dal progetto esecutivo.

Nel PSC dovranno essere analizzate:

- situazione ambientale relativa al sito;
- possibili interferenze fra il cantiere ed il sito;
- rischi specifici associati alle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- possibilità di interferenza tra alcune fasi lavorative;
- individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atti alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori.

Ognuno degli argomenti trattati ed esplicitati nel PSC è correlato allo specifico riferimento normativo.

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà soggetto ad aggiornamento, durante lo svolgimento dei lavori, sia per varianti al progetto che per sopraggiunte modifiche delle modalità realizzative dell'opera in appalto. L'impresa appaltatrice dell'opera potrà presentare proposta di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

## UTILIZZATORI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

---

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà utilizzato:

- dai responsabili delle Imprese affidatarie ed esecutrici (tecnico di cantiere, capo cantiere, preposto) come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori;
- dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) delle diverse Imprese coinvolte;
- dalle imprese e dai lavoratori autonomi operanti nel cantiere in veste di subappaltatori;
- dal Committente e dal Responsabile dei lavori (se nominato) per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle rispettive competenze;
- dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo.

La politica di sicurezza attuata nel cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

- l'attuazione delle misure tecniche e organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;
- la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'informazione dei lavoratori operanti.

## FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

---

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere adeguatamente formati ed informati sulla "sicurezza" e in modo particolare sui pericoli che nei quali potranno essere direttamente coinvolti.

A tal fine è compito del Datore di Lavoro, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., assicurare che ciascun lavoratore riceva un'adeguata formazione in materia di sicurezza e salute, specialmente in relazione al rischio specifico connesso alle mansioni espletate.

In particolare, il Datore di Lavoro effettua formazione ed informazione alle maestranze in occasione di nuove assunzioni, cambio di mansione ovvero accoglienza in cantiere di nuovi addetti.

I lavoratori dipendenti di Ditte subappaltatrici/subfornitrici ovvero i lavoratori autonomi funzionalmente dipendenti dall'Impresa Appaltatrice principale, dovranno inoltre essere da quest'ultima informati, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., dei rischi specifici esistenti nel cantiere e sulle misure di prevenzione da adottare in relazione alla propria attività.

Il principale elemento formativo ed informativo sarà il presente PSC, con tutte le integrazioni qualora si rendessero necessarie per le lavorazioni particolari.

I lavoratori saranno formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei dispositivi di protezione individuale - DPI.

I lavoratori saranno istruiti in modo adeguato alla conoscenza ed all'uso della segnaletica di sicurezza.

I lavoratori saranno opportunamente informati sull'eventuale uso, che sarà comunque ridotto al minimo quando non sarà possibile eliminarlo altrimenti, di sostanze tossiche e nocive valutando attentamente le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore e le schede contenenti le composizioni dei prodotti disponibili presso l'ASL.

I lavoratori saranno opportunamente informati su problemi e su rischi derivanti dall'esposizione al rumore in cantiere.

Gli oneri di formazione ed informazione dirette ai lavoratori, spettano al Datore di Lavoro. In caso di presenza contemporanea di più impresa i vari Datori di Lavoro dovranno occuparsi anche di informare i propri dipendenti sui rischi derivanti dalle attività delle

altre imprese. Spetta all'Impresa Appaltatrice principale dell'opera la verifica dell'attuazione delle presenti disposizioni da parte dei propri subappaltatori e fornitori in opera.

## DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

### Cantiere

**Oggetto:** LAVORI DI COMPLETAMENTO PERCORSO CICLO-PEDONALE DELLA VALSESIA  
NEL COMUNE DI SCOPA

**Indirizzo:** collegamento frazioni Scopetta-Muro

**Telefono:** 0163.51555

### Committente

**Nominativo:** COMUNITA' MONTANA VALSESIA

**Indirizzo:** VIA ROMA, n.35 - 13019 VARALLO (VC)

**Telefono:** 0163 51555

**Fax:** 0163 52405

### Coordinatore per la progettazione

**Nominativo:** ING. ROSSANA APPENDINO

**Indirizzo:** VIA VIGNATI, 14 - 10040 SAN GILLIO - TO

**Telefono:** 0119840854

**Fax:** 0119840854

**E-Mail:** INing.appendino@studioarps.it

**Iscrizione albo:** ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

**Requisiti:** Corso 120 ore D.Lgs 494/96 e s.m.i.  
Corso 40 ore D.Lgs 81/2008 (anni 2008, 2013,2017)

## RESPONSABILITA'

### PROGETTISTA

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- ❖ elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22 D.Lgs. n. 81/08);
- ❖ elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08;
- ❖ determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- ❖ collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione;
- ❖ prendere in esame e, eventualmente, sottoporre al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tesa a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- ❖ prendere in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporre al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

### COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/2008.

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento, in conformità all'art. 100 del D.Lgs. n. 81/08 on i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (*art. 91, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08*);
- riportare nel piano di sicurezza e coordinamento la stima analista dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al Committente o al Responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- compilare il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (*art. 91, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- eventualmente, su richiesta del Committente o del Responsabile dei lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica nel piano di sicurezza e coordinamento.

### COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08.

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- redigere il Piano di sicurezza e coordinamento, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese (*art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- predisporre il Fascicolo, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese (*art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (*art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08*), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (*art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (*art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (*art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (*art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (*art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. n. 81/08*);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto; (*Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08*)
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adottò alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (*art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08*)
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (*art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 81/08*).

**DIRETTORE DEI LAVORI**

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- agisce in piena autonomia operativa a tutela degli interessi della stazione appaltante; ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche dei medesimi, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche nonché della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità ai patti contrattuali ed alle disposizioni del responsabile del procedimento;
- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del Committente o del Responsabile dei lavori e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamento da parte delle imprese interessate.
- ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di Direzione dei Lavori;
- nell'ambito dell'ufficio di Direzione dei Lavori è l'unico interlocutore dell'appaltatore per quanto riguarda gli aspetti economici del contratto;
- vigila sull'osservanza delle norme in materia di piani di sicurezza ed in particolare verifica che:
  - ✓ il piano di sicurezza allegato al contratto di appalto o di concessione sia rispondente alle norme del Regolamento di cui all'articolo 31, comma 1, della legge ed in caso di irregolarità o incompletezza non procede alla consegna dei lavori;
  - ✓ il piano sia inviato, qualora previsto, alle competenti autorità;
  - ✓ il piano sia regolarmente sottoscritto dal tecnico che lo ha redatto, dall'appaltatore o dal concessionario nonché dal direttore tecnico di cantiere;
  - ✓ sia depositata in cantiere copia del piano stesso;
  - ✓ sia stato redatto un piano di sicurezza generale di coordinamento dei piani di sicurezza dei singoli subappaltatori o fornitori, con posa in opera, qualora i lavori siano eseguiti in parte mediante subappalti o forniture con posa in opera;
  - ✓ il piano generale di coordinamento sia stato portato a conoscenza dei subappaltatori e fornitori con posa in opera;
  - ✓ il piano generale di coordinamento ed i piani particolari vengono aggiornati qualora varianti tecnologiche ai lavori o modifiche organizzative della fase di esecuzione lo rendano necessario;
  - ✓ siano stati conferiti al direttore tecnico di cantiere tutti i poteri necessari perché possa assumere la piena responsabilità della predisposizione, dell'attuazione e del rispetto del piano generale di coordinamento e dei piani particolari di sicurezza da parte dell'impresa e dei subappaltatori e fornitori con posa in opera.

**RESPONSABILE DEI LAVORI**

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal Committente per lo svolgimento dei compiti propri di quest'ultimo soggetto durante la fase della progettazione o durante la fase di esecuzione dell'opera; durante la progettazione è il "progettista" e per la fase di esecuzione dell'opera, il "direttore dei lavori".

Nel caso di lavori pubblici il responsabile dei lavori è il "responsabile del procedimento".

Il responsabile dei lavori provvede a:

- a far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008 (*art. 90, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08*);
- determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro (*art. 90, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 81/08*);
- designare, se del caso, il Coordinatore per la progettazione (*art. 90, comma 3, D.Lgs. n. 81/08*);
- designare, se del caso, il Coordinatore per l'esecuzione (*art. 90, comma 4, D.Lgs. n. 81/08*);
- designare il coordinatore per l'esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese (*art. 90, comma 5, D.Lgs. n. 81/08*);
- valutare il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo (*art. 90, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori (*art. 101, comma 1, D.Lgs. n. 81/08*);
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del coordinatore per la progettazione e del nominativo per l'esecuzione dei lavori (*art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/08*);
- inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato XII del D.Lgs. n. 81/08, all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro) (*art. 99, comma 1, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (*art. 90, comma 9, lett. a, D.Lgs. n. 81/08*);
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (*art. 90, comma 9, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare l'operato del Coordinatore per la progettazione (*art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- verificare l'operato del Coordinatore per l'esecuzione (*art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto (*art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08*);

- fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad opera e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività; (*art. 26, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*);
- promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori (*art. 26, comma 3, D.Lgs. n. 81/08*);
- indicare sui contratti di appalto, di subappalto e di somministrazione i costi per la sicurezza, che non sono soggetti al ribasso, a pena di nullità (*art. 26, comma 5, D.Lgs. n. 81/08 e art. 131, comma 3 D.Lgs. n. 163/06*);
- allegare il Piano di sicurezza e coordinamento al contratto d'appalto (*art. 100, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e art. 131, comma 2, D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i.*);
- trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso a costruire o della DIA, il nominativo delle imprese esecutrici unitamente alla documentazione sulla verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa ed alla dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli esami delle denunce ad INPS, INAIL e casse edili (*art. 90, comma 9, lett. b, D.Lgs. n. 81/08*).

### **DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto delle norme contrattuali.

Il Direttore tecnico di cantiere provvede a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (*art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/08*);
- predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (*art. 96, comma 1, lettera b), D.Lgs. n. 81/08*);
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (*art. 96, comma 1, lettera c), D.Lgs. n. 81/08*);
- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (*art. 96, comma 1, lettera d), D.Lgs. n. 81/08*);
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (*art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/08*);
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (*art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/08*);
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. n. 81/08 (*art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/08*);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (*art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08*);
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (*art. 100, comma 4, D.Lgs. n. 81/08*);
- prima dell'inizio dei lavori, trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (*art. 101, comma 2, D.Lgs. n. 81/08*);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori, trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione (*art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/08*).

### **IMPRESA AFFIDATARIA ED IMPRESE ESECUTRICI**

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.

Il Datore di lavoro provvede a:

- prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi;
- redigere il Piano operativo di sicurezza;
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza;
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori;
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza;
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza;
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza;
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza;
- affiggere copia della notifica in cantiere;
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 95 del D.Lgs.81/08 ;
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente;
- sottoporre il cantiere a visita semestrale del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi.

### **LAVORATORI SUBORDINATI**

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori dipendenti provvedono a:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (art.20, comma 2, lett.a), D.Lgs. n.81/08);
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (art.20, comma 2, lett.b), D.Lgs. n.81/08);
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (art.20, comma 2, lett.c), D.Lgs. n.81/08);
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (art.20, comma 2, lett.d), D.Lgs. n.81/08);
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (art.20, comma 2, lett.e), D.Lgs. n.81/08);
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (art.20, comma 2, lett.f), D.Lgs. n.81/08);
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (art.20, comma 2, lett.g), D.Lgs. n.81/08);
- partecipare ai programmi di formazione e addestramento (art.20, comma 2, lett.h), e Art.78, comma 1, D.Lgs. n.81/08);
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (art.20, comma 2, lett.i), D.Lgs. n.81/08);
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (art.43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. n.81/08);
- utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (art. 78, comma 2, D.Lgs. n.81/08);
- provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (art. 78, comma 3, lett. a), D.Lgs. n.81/08);
- non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (art. 78, comma 3, lett. b), D.Lgs. n.81/08);
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (art. 78 comma 5 D.Lgs. n.81/08);
- seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (art. 78, comma 4, D.Lgs. n.81/08);
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (art 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. n.81/08).

### **PREPOSTI**

Il preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I preposti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/08);
- predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (art. 96, comma 1, lettera b), D.Lgs. n. 81/08);
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (art. 96, comma 1, lettera c), D.Lgs. n. 81/08);
- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (art. 96, comma 1, lettera d), D.Lgs. n. 81/08);
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/08);
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/08);
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. n. 81/08 (art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/08);
- sorvegliare sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza ed affidati alla propria squadra;
  - attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08).

### **LAVORATORI AUTONOMI**

Il lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I lavoratori autonomi provvede a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (art. 94, comma 1, D.Lgs. n. 81/08);
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III Capo I, D.Lgs. n. 81/08);
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III Capo II, D.Lgs. n. 81/08).

## DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

---

L'Impresa esecutrice dovrà produrre e conservare in cantiere (a disposizione del CSE e delle altre autorità competenti) i seguenti documenti:

- Copia della Notifica Preliminare (ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/08).
- Piano di Sicurezza e Coordinamento (ai sensi dell'artt.100, 101, 102 del D.Lgs.81/08).
- Copia iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria.
- Copia iscrizione alla CCIAA delle imprese di subappalto.
- Copia attestati di partecipazione a corsi formativi nella materia dell'antincendio.
- Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.
- Copia della nomina del medico competente.
- Copia delle dichiarazioni di avvenuta informazione dei lavoratori a firma del datore di lavoro.
- Piano di emergenza ed evacuazione.
- Registro infortuni.
- Schede tossicologiche delle sostanze e delle materie prime impiegate.
- Attestati di collaudo funi, tiranti e brache in genere.
- Copia denuncia dei dispositivi contro le scariche atmosferiche (Mod.A) *(se applicabile)*.
- Copia denuncia impianto di messa a terra (Mod.B) *(se applicabile)*.
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici di cantiere *(se applicabile)*.
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere *(se applicabile)*.
- Schede di sicurezza relative a tutte le macchine presenti in cantiere.
- Segnalazione all'ENEL, o altri enti esercenti le linee elettriche, per i lavori in prossimità alle stesse;
- Relazione sulla Valutazione dei rischi (artt.28-29 D.Lgs.81/08) dell'Impresa esecutrice e dei subappaltatori o autocertificazione ove consentita.
- Copia della valutazione del rumore (artt.187-19 D.Lgs81/08) e vibrazioni.
- Libretto dell'impianto sollevamento di portata superiore a 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e con annotate le verifiche trimestrali delle funi *(se applicabile)*.

## REQUISITI MINIMI DEL POS

---

Il Piano Operativo di Sicurezza (POS) è l'elaborato prodotto dal Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice, ai sensi dell'art.89 lett. h del D.Lgs. 81/01 e costituisce altresì il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR).

Il POS deve essere elaborato dopo aver preso visione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) in concomitanza con il RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza), il MC (Medico Competente), il RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) ed il DTC (Direttore Tecnico del Cantiere per conto dell'Impresa).

Nel POS dovrà essere presente l'organigramma dell'Impresa indicante le mansioni di sicurezza relative al cantiere in oggetto; con un organigramma definito, ciascuno, nell'ambito delle proprie competenze, curerà gli aspetti della sicurezza come stabilito dalle norme di legge, tenendo conto di quanto specificato nel PSC.

Il Direttore Tecnico di Cantiere (DTC) dovrà valutare quali siano le misure di sicurezza particolari, fra quelle proposte dal PSC e dal CSE (Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione), idonee alla situazione specifica, ed a dare disposizioni per la loro adozione consultandosi eventualmente con il CSE, ed avrà la responsabilità della scelta delle misure di sicurezza da adottare.

Il Capo Cantiere sarà responsabile della corretta esecuzione delle opere e della installazione dei macchinari, nel rispetto delle norme di sicurezza.

I Capi Squadra controlleranno che i lavoratori usino con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione, personali o collettivi.

Il CSE e le imprese in subappalto riceveranno comunicazioni/richesta informazioni, inerenti alla sicurezza in forma scritta per tutte le attività prevedibili e programmabili e/o in forma verbale dal DTC o dal Capo Cantiere per tutte le attività derivanti da esigenze impreviste o non contemplate che si manifestano in cantiere.

Analogamente, l'impresa riceverà comunicazioni/richesta informazioni (in forma scritta e/o verbale) dal CSE nelle persone del DTC o del Capo Cantiere e non dovrà, pertanto, rivolgersi ad altri operatori gerarchicamente dipendenti, se non tramite o con l'autorizzazione degli stessi:

- ❖ modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
- ❖ definizione e dati dei subappalti;
- ❖ D.P.I. utilizzati ;
- ❖ macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione ;
- ❖ schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
- ❖ programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
- ❖ elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
- ❖ valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei ;
- ❖ procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi, ecc.);
- ❖ documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D. Lgs.626/94 e dalla normativa in materia di sicurezza (esempio. lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.).

## CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

---

L'area oggetto di intervento è localizzata nel tratto di banchina sul lato di monte della Strada Provinciale n.299, nel Comune di Scopa, tra le frazioni di Muro e Scopetta, in particolare il tratto oggetto di intervento è posto inizialmente all'interno della frazione Scopetta con sviluppo lineare per circa 60 m, quindi segue in affiancamento alla strada provinciale dalla progressiva km 68+065 fino alla progressiva km 68+585 dove si innesta sulla pista ciclo-pedonale esistente.

Il tracciato si presenta in naturalità, e si sviluppa per una lunghezza complessiva di 520 m comprendendo gli attraversamenti dei Rii Orialaccio Grande ed Orialaccio Piccolo.

La pendenza longitudinale è variabile tra 1%÷6% e l'andamento planimetrico è caratterizzato da curve con raggi di curvatura molto ampi. A partire dalla frazione di Scopetta, la banchina stradale è costituita da aree prative parzialmente boscate e da un'ampia piazzola al cui limite è posizionato un chiesetto votivo.

Lungo questo tratto si evidenzia la presenza di una recinzione privata costituita da cordolo in cls e recinzione superiore, i pali in legno della linea telefonica ed una teleferica a fune per trasporto materiali.

Proseguendo verso monte (verso la frazione Muro), la carreggiata della strada provinciale sul lato di monte è limitata da un muro di contenimento in calcestruzzo, fortemente ammalorato, con recinzione soprastante completamente arrugginita ed in stato di abbandono.

Nei terreni che si estendono a monte della sommità del muretto, dove in effetti dovrebbe essere localizzato il tracciato in progetto, sono presenti residui di vasche in calcestruzzo cementizio e materiali di diversa origine accatastati ed abbandonati all'incuria del tempo.

Questo tratto in corrispondenza del suddetto muro si sviluppa per circa 180 m a partire dal fondo della grande piazzola posta sull'estradosso della curva della strada provinciale, fino a circa 10 m prima della sommità di sponda sinistra del Rio Orialaccio Piccolo.

Quest'ultimo si presenta come un corso d'acqua regimato con opere di difesa longitudinale tipo scogliere in massi, di altezza variabile tra 2.50÷3.00 m, e fondo alveo parzialmente cunettato con massi della medesima dimensione delle scogliere. La larghezza trasversale è variabile tra 6.50÷7.0 m. Il manufatto di attraversamento della strada provinciale non presenta barriere di protezione che sono sostituite da new-jersey in calcestruzzo cementizio prefabbricato.

Superato il rio suddetto, l'area in cui si sviluppa il tracciato è nuovamente di tipo prativo: circa 40 m dopo la sommità di sponda destra del rio Orialaccio Piccolo è presente un altro chiesetto votivo, posto a circa 3.0 m dalla carreggiata stradale ed a circa 13 m dal muretto di protezione della rotonda dell'area artigianale.

## RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

---

### *Emissioni di agenti inquinanti*

- ❖ **Emissioni di gas:** durante le ore lavorative, nell'ambiente circostante può esservi presenza di gas di scarico dovuto ai mezzi meccanici da cantiere.
- ❖ **Emissioni di polvere:** le operazioni di scavo si svolgeranno in alveo, pertanto la probabilità di produrre grandi quantità di polvere è molto ridotta. E' cura dell'impresa esecutrice adottare i mezzi ed i sistemi atti a ridurre al minimo tale evenienza.
- ❖ **Emissioni di rumore:** le lavorazioni nelle ore di apertura del cantiere costituiranno fonte di rumore, ed innalzeranno, conseguentemente, il livello medio normalmente presente in zona.

## RISCHIO INCENDIO

---

L'area dove dovranno essere eseguiti sono in aree abitate e nell'intorno sono presenti sia vegetazione spontanea, sia zone coltivate a prato e, conseguentemente, il rischio di incendio è particolarmente gravoso, specialmente in alcuni periodi dell'anno e con alcune condizioni meteorologiche: stagione di riposo vegetativo e periodi ventosi. Pertanto, è tassativamente vietata l'accensione di fuochi o bracieri per il riscaldamento delle vivande o per il comfort termico degli operatori. Si raccomanda, perciò, grandissima attenzione nell'impiego di fiamme e di sostanze combustibili.

## **ALTRI RISCHI INTRINSECHI AL CANTIERE**

---

Trattandosi di lavori da eseguire in aree particolarmente aperte occorrerà rispettare le norme vigenti in materia di tutela dell'ambiente naturale:

- ❖ evitare rumori eccessivi o inutili;
- ❖ evitare lo spandimento di combustibili;
- ❖ evitare il deposito in loco dei rifiuti, ma riportare tutti gli scarti di lavorazione e gli imballaggi nelle aree predisposte nel cantiere fisso;
- ❖ movimentazione di carichi di grandi dimensioni e peso.

## **ELENCO FASI**

---

### **001 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

001.01 - Allestimento cantiere (baraccamenti, recinzione, segnaletica)

001.02 - Tracciamenti

### **002 - LAVORAZIONI**

---

002.01 - Opere a verde

002.02 - Scavi di sbancamento

002.03 - Opere stradali

002.04 - Scavi a sezione obbligata

002.05 - Opere in calcestruzzo cementizio armato gettato in opera

002.06 - Posa di elementi strutturali prefabbricati

### **003 - RIMOZIONE DEL CANTIERE**

---

003.01 - Rimozione mezzi, materiali, recinzioni.

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata sulla base delle indicazioni fornite nel D.Lgs.81/2008, i cui criteri sono riportati nell'Allegato XV capitolo n.4 e comprendono:

- ❖ apprestamenti previsti nel PSC;
- ❖ misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- ❖ impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- ❖ dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- ❖ delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- ❖ degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- ❖ delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima deve essere congrua, analitica per singole voci, a corpo ovvero a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti. I costi della sicurezza così individuati sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte di costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

La liquidazione dell'importo relativo ai costi della sicurezza sarà effettuata dal Direttore dei Lavori, in base allo stato di avanzamento dei lavori, previo accordo con il CSE.

-----

**N.B.** Nel seguito si chiariscono alcuni termini relativi alle categorie di costo di cui sopra:

- **apprestamenti:** sono definiti come quelle opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere (da distinguere dalle opere provvisorie necessarie solo alla esecuzione perfetta e completa dei lavori).
- In questa categoria di costi devono essere inseriti: ponteggi, trabatelli; 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.
- **misure preventive e protettive:** è l'insieme degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture e dei mezzi e servizi di protezione collettiva atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo; appartengono, quindi a questa categoria, oltre agli apprestamenti di cui sopra: le piattaforme autosollevanti; i ponteggi autosollevanti; gli impianti elettrici di cantiere; di terra; contro le scariche atmosferiche; antincendio; viabilità principale di cantiere; percorsi pedonali; depositi di materiali pericolosi; segnaletica di sicurezza; attrezzature per primo soccorso;
- **dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti:** in questa categoria si trovano tutti quei dispositivi (D.P.I.) che normalmente non sono impiegati dalle singole maestranze in funzione delle lavorazioni di propria competenza ma che, invece, si rendono necessari a causa delle lavorazioni di altre imprese presenti sul medesimo cantiere;
- **impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti di evacuazione fumi:** questi impianti sono finalizzati alla protezione del cantiere e non necessariamente coincidono con gli analoghi impianti definitivi a protezione del fabbricato; nel caso di coincidenza con gli impianti in progetto, i costi per la sicurezza saranno, evidentemente, quelli necessari all'esecuzione anticipata degli impianti in oggetto, con l'aggiunta di quelle eventuali porzioni, funzionali solo per la durata del cantiere;
- **mezzi e servizi di protezione collettiva:** in questa categoria sono previsti: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze; delimitazioni e protezioni contro gli agenti meccanici, gli agenti termici; gli agenti chimici e biologici, il rumore, gli agenti climatici;

- **procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza:** sono esclusi dalla presente categoria i costi per la formazione di "base" quali ad esempio per gli addetti antincendio ovvero per l'uso dei D.P.I. o delle attrezzature (per attrezzature si intende: centrali ed impianti di betonaggio; betoniere; gru; autogru; argani; elevatori; 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.)

A carico dell'Impresa esecutrice devono essere considerati i costi sotto elencati:

- ❖ le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza dei cantieri stessi;
- ❖ le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- ❖ le spese per attrezzi ed opere provvisorie e per quanto altro occorre all'esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- ❖ le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal Responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- ❖ le spese per le vie di accesso al cantiere;
- ❖ le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- ❖ le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi o estrazioni di materiali;
- ❖ le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- ❖ le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 81/2008.

**L'INCIDENZA DEGLI ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA È PARI A 4,8% DELL'IMPORTO LAVORI.**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>SICUREZZA-ONERI SPECIFICI (SbCat 5)</b>							
1 / 1 28.A05.E10.0 05	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese segregazione area di cantiere		250,00			250,00		
	SOMMANO m					250,00	3,80	950,00
2 / 2 28.A05.E10.0 10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo segregazione area di cantiere	6,00	250,00			1.500,00		
	SOMMANO m					1.500,00	0,52	780,00
3 / 3 28.A20.C05.0 05	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V segregazione area di cantiere *(par.ug.=5*3)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad					15,00	9,03	135,45
4 / 4 28.A20.A10.0 05	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese allertamento presenza cantiere e mezzi operativi					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	8,36	125,40
5 / 5 28.A20.A10.0 10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo allertamento presenza cantiere e mezzi operativi *(par.ug.=15*5)	75,00				75,00		
	SOMMANO cad					75,00	1,42	106,50
6 / 6 28.A05.B15.0 05	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cig ... te durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. protezione per getto di completamento passerelle	2,00	12,00	2,00		48,00		
	SOMMANO m					48,00	12,35	592,80
7 / 7 01.P24.C67.0 05	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico a tre o piu' snodi per il sollevamento di un cestello porta operatore ad uno o due posti, operante anche in negativo (per interventi s ... urante, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di di effettivo impiego Con braccio fino alla lunghezza di m 22							
	A R I P O R T A R E							2.690,15

COMMITTENTE: UNIONE MONTANA VALSESIA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RI PORT O</b>							2.690,15
	soletta impalcato *(par.ug.=10*2)	20,00				20,00		
	rivestimento laterale impalcato *(par.ug.=10*2)	20,00				20,00		
	<b>SOMMANO h</b>					40,00	67,61	2.704,40
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							5.394,55
	<b>TOTALE euro</b>							5.394,55
	<b>A RI PORTARE</b>							

COMMITTENTE: UNIONE MONTANA VALSESIA