



LAVORI DI RESILIENZA, VALORIZZAZIONE ED  
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL  
COMUNE DI VENZONE – LOTTO 2  
CUP I44H21000020001

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

### COMMITTENTE

Comune di Venzone  
Piazza Municipio, 1  
33010 – Venzone (UD)

### PROGETTISTA

dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere

### TITOLO

## SICUREZZA CANTIERI PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA	INC	REV	
22/12/2022	RA810	0	
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO
0	22/12/2022	Prima emissione	A. Femia



## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	5
1.1. Utilizzatori del piano.....	5
1.2. Riferimenti legislativi .....	5
2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE .....	6
2.1. Anagrafe .....	6
2.2. Natura dell'opera .....	6
2.3. Committenti.....	6
2.4. Ente territoriale di vigilanza.....	6
2.5. Dati generali.....	6
2.6. Identificazione dei soggetti .....	7
2.7. Dati imprese.....	7
2.8. Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui all'art. 100, comma 1, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ....	8
2.9. Relazione descrittiva.....	9
2.10. Organizzazione del cantiere .....	9
2.10.1. Segnaletica e recinzione.....	9
2.10.2. Accessi all'area del cantiere .....	10
2.10.3. Viabilità di cantiere.....	11
2.10.4. Stoccaggio e depositi.....	11
2.10.5. Servizi ed insediamenti.....	12
2.10.6. Illuminazione .....	12
2.10.7. Aree di lavoro ed attrezzature.....	13
2.10.8. Impianto elettrico di cantiere.....	13
2.10.9. Esposizione al rumore ed emissioni .....	13
2.10.10. Organizzazione della prevenzione .....	14
2.11. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere (Allegato XV, punti 2.2.1 e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.) .....	15
2.12. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'organizzazione del cantiere (Allegato XV, punti 2.2.2. e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008) .....	15
2.13. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni (Allegato XV, punti 2.2.3. e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.) .....	17
3. ANALISI DEL CONTESTO.....	18
4. ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	19
5. SICUREZZA E COORDINAMENTO .....	19
5.1. Lavorazioni e loro interferenze .....	19
6. MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI DI SERVIZIO E PROTEZIONE COLLETTIVA.....	20
6.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "f", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera f) del DPR 222/03 .....	20
7. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA I DATORI E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI .....	21
7.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "g", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera g) del DPR 222/03 .....	21

8. ORGANIZZAZIONE PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	23
8.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera “h”, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera h) del DPR 222/03	23
8.1.1. Modalità di accesso al sistema di soccorso.....	24
8.1.2. Informazioni da trasmettere .....	24
8.1.3. Comunicazioni con il sistema di soccorso. ....	25
8.1.4. Per l'intervento in caso di incendio .....	25
9. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FASI DI LAVORO - CRONOPROGRAMMA ...	27
9.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera “i”, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera i) del DPR 222/03	27
10. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA .....	27
10.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera “l”, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera l) del DPR 222/03	27
11. CRITERI INFORMATIVI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA E SUOI CONTENUTI MINIMI .....	28
11.1. (All. XV, punto 3.2, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 3, del DPR 222/03 .....	28
11.1.1. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza .....	28
12. MISURE STRAORDINARIE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 .....	29
12.1. Accesso al cantiere.....	29
12.2. Fornitori esterni.....	29
12.3. Pulizia e sanificazione del cantiere.....	30
12.4. Dispositivi di protezione individuale.....	30
12.5. Organizzazione del cantiere .....	30
12.6. Gestione di una persona sintomatica in cantiere.....	30
13. LISTA DEGLI ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .....	30
14. ALLEGATO 1 – Cronoprogramma – All. XV, punto 2.1.2., lettera “i” D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera i) del DPR 222/03 .....	31
15. ALLEGATO 2 – Stima dei costi della sicurezza – All. XV, punto 2.1.2., lettera “l” D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera l) del DPR 222/03 .....	32

## 1. PREMESSA

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto ing. Mauro Iacumin, incaricato dal Comune di Venzone, piazza Municipio 1 – 33010 Venzone (UD), nella persona dell'arch. Francesca Pasquin in quanto Responsabile Unica del Procedimento, di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione esecutiva dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione all'individuazione, all'analisi e alla valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere in oggetto, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi; esso rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dalle Imprese Appaltatrici.

### 1.1. Utilizzatori del piano

Il piano sarà utilizzato:

- dai Responsabili delle Imprese Appaltatrici come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo; nel cantiere in oggetto si prevede la presenza di 1 Impresa Appaltatrice che eseguirà i lavori. È presumibile il sub-appalto a Imprese e lavoratori Autonomi;
- dai Lavoratori e, in particolar modo, da ciascun rappresentante dei Lavoratori;
- dal Responsabile dei Lavori per esercitare il controllo;
- dal Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera per l'applicazione dei contenuti del piano; in particolare il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori è lo stesso scrivente Coordinatore che ne ha ricevuto incarico;
- dai Progettisti e Direttori dei Lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese Esecutrici e Lavoratori Autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

### 1.2. Riferimenti legislativi

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

- D.Lgs. 81/2008 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 3 Agosto 2009, n. 106;
- Legge del 27 febbraio 2009, n. 14;
- Legge 7 Luglio 2009 n. 88;
- Legge del 2 agosto 2008, n. 129;
- Legge del 6 agosto 2008, n. 133;
- DPR 302/56 Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali;
- Art. 64 DPR 303/56 Norme generali per l'igiene del lavoro;
- D. Lgs. 459/96 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine;
- D. Lgs. 475/92 Attuazione della direttiva 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale;

- D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 359 Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei Lavoratori
- D.M. 37/2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della Legge n. 248 del 01/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- art. 2087 c.c. relativo alla tutela delle condizioni di lavoro;
- normativa tecnica di riferimento UNI, ISO, EN, ISPESL, CEI, ecc.;
- prescrizioni dell'Azienda Sanitaria;
- prescrizioni dell'Ispettorato del Lavoro.

La politica di sicurezza attuata nel cantiere:

“LAVORI DI RESILIENZA, VALORIZZAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL COMUNE DI VENZONE – LOTTO 2 CUP I44H21000020001”

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:

1) l'attuazione delle misure tecniche ed 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;

2) la sensibilizzazione e la consultazione dei rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza nonché l'informazione dei Lavoratori operanti.

## 2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

### 2.1. Anagrafe

“LAVORI DI RESILIENZA, VALORIZZAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL COMUNE DI VENZONE – LOTTO 2 CUP I44H21000020001”

### 2.2. Natura dell'opera

Il progetto è relativo all'esecuzione di due impianti fotovoltaici sulla copertura della scuola elementare e media, per una potenza di picco complessiva pari a 108,68 kWp e destinato a produrre energia elettrica in corrente alternata di tipo trifase in collegamento alla rete elettrica di distribuzione di bassa tensione.

### 2.3. Committenti

Il committente è il Comune di Venzone, piazza Municipio, 1 – 33010 Venzone (UD), C.F. 82000610301 e P.IVA 00550200307.

### 2.4. Ente territoriale di vigilanza

Gli enti territoriali di vigilanza sono: l'AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE, Dipartimento di Prevenzione – Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro, via Chiusaforte, 2 - 33100 Udine (UD), tel. 0432 553983, PEC: asufc@certsanita.fvg.it; l'ISPettorato Territoriale del Lavoro di Udine Pordenone, sede di Udine, via Morpurgo, 22 – 33100 Udine (UD), fax. 0432 295235, PEC: ITL.Udine-Pordenone@pec.ispettorato.gov.it.

### 2.5. Dati generali

Indirizzo cantiere	Via Piobesi, 1 – 33010 Venzone (UD)
Data presunta inizio lavori	15/06/2022
Durata prevista	60 giorni
Numero medio presunto dei Lavoratori	5
Numero uomini-giorni	326
Ammontare presunto dei lavori	174.220,08 €

Numero max presunto giornaliero dei Lavoratori	8
--	---

## 2.6. Identificazione dei soggetti

Committenti	Comune di Venzone piazza Municipio, 1 – 33010 Venzone (UD) C.F. 82000610301 e P.IVA 00550200307.
Responsabile dei Lavori	Arch. Francesca Pasquin Responsabile Unico del Procedimento
Progettista opere	ing. Cristiano Roselli della Rovere Studio Roselli e Associati con sede in Via Manin, 9 33100 Udine, C.F. e P.IVA 02630650303
Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera	ing. Mauro Iacumin, iscritto Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine numero di iscrizione 2179 C.F.: CMNMRA74E19L483O, con studio in Udine – via Manin 9, (D.Lgs 81/2008 art. 89 c. 1 lettera "g")
Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera	ing. Mauro Iacumin, iscritto Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine numero di iscrizione 2179 C.F.: CMNMRA74E19L483O, con studio in Udine – via Manin 9, (D.Lgs 81/2008 art. 89 c. 1 lettera "g")
Direttore dei lavori	ing. Cristiano Roselli della Rovere, iscritto Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine numero di iscrizione 2273 C.F.: RSLCST74S14L483L, con studio in Udine – via Manin 9 (D.Lgs 81/2008 art. 89 c. 1 lettera "e").
Direttore di cantiere	

## 2.7. Dati imprese

<b>Impresa Appaltatrice</b>	<i>DA DEFINIRE</i>
Specializzazione dell'impresa	
Rappresentante legale	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	

<b>Impresa Sub-Appaltatrice</b>	<i>DA DEFINIRE</i>
Specializzazione dell'impresa	
Rappresentante legale	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	


<b>Impresa Sub-Appaltatrice</b>	<i>DA DEFINIRE</i>
Specializzazione dell'impresa	
Rappresentante legale	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	

2.8. Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui all'art. 100, comma 1, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

1	Esistenza di lavori che espongono i Lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 metri o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 metri, se particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.	SI'
2	Esistenza di lavori che espongono i Lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei Lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	NO
3	Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei Lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	NO
4	Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche in aree a conduttori nudi in tensione.	NO
5	Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	NO
6	Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	NO
7	Esistenza di lavori subacquei con respiratori.	NO
8	Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	NO
9	Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	NO
10	Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.	NO

*Allegato XI D. Lgs. 81/2008*

## 2.9. Relazione descrittiva

<p>Descrizione dell'area d'intervento</p>	<p>L'immobile oggetto d'intervento è ubicato in via Piobesi, 1 a Venzone (UD). L'edificio a carattere scolastico è di proprietà comunale e presenta una area di pertinenza interamente recintata.</p> <p>L'accesso è possibile direttamente da via Piobesi.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Figura 1 – Ortofoto dell'area di intervento.</i></p> <p>L'area di cantiere interesserà diversi corpi del complesso scolastico, comprendendo quindi l'intera area di pertinenza che sarà quindi segnalata e interdetta ai non addetti ai lavori.</p> <p>Per lo stazionamento dei mezzi, si utilizzeranno gli spazi lungo la viabilità ordinaria ed il parcheggio pertinenziale il fabbricato scolastico su via Piovesi adiacente all'ingresso veicolare al cantiere. Per lo stoccaggio dei materiali e gli apprestamenti di cantiere, si prevede di utilizzare l'area di pertinenza al fabbricato.</p> <p>L'accesso veicolare del cantiere avverrà da via Piobesi attraverso il cancello veicolare esistente. L'accesso pedonale avverrà sempre dal cancello veicolare.</p>
<p>Descrizione degli interventi edili previsti</p>	<p>Gli interventi edili sono accessori agli interventi impiantistici.</p>
<p>Descrizioni degli interventi impiantistici previsti</p>	<p>L'intervento in progetto prevede l'ampliamento dell'impianto degli impianti fotovoltaici esistente sulle coperture degli edifici del plesso scolastico attraverso la realizzazione di due nuove sezioni da 61,56 kWp e 47,12 kWp da aggiungere rispettivamente all'impianto della scuola media e a quello della scuola elementare per complessivi circa 108,68 kWp aggiuntivi.</p>
<p>Tipologia costruttiva</p>	<p>-</p>
<p>Opere di fondazione</p>	<p>Non previste.</p>

## 2.10. Organizzazione del cantiere

### 2.10.1. Segnaletica e recinzione

<p>E' stata prevista la predisposizione del cartello informativo di cantiere?</p>	<p>Si; verrà installato a fianco dell'ingresso principale del cantiere, previsto da via Piobesi.</p>
<p>E' stato previsto che tale cartello di cantiere riporti</p>	<p>Si; copia della Notifica Preliminare sarà affissa entro</p>

tutte le indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare?	apposita busta anti-intemperie sul cartello di cantiere; la Notifica Preliminare verrà aggiornata dal Responsabile dei Lavori ogniqualvolta se ne presenti la necessità, per esempio nel caso molto frequente di affidamento di parte dei lavori ad Imprese o Ditte o Lavoratori Autonomi non già inseriti inizialmente nella Notifica stessa.
Sono stati previsti cartelli che indichino il divieto di ingresso ai non autorizzati?	Si; verranno installati in prossimità degli ingressi al cantiere.
Sono stati previsti cartelli che indichino le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere?	Si; verranno apposti, ove è più frequente la presenza dei Lavoratori, cartelli indicanti le norme di sicurezza generali da rispettare nei cantieri edili.  Copia del PSC, dei POS e della documentazione relativa alle procedure di sicurezza verrà conservata in cantiere nell'apposito "ufficio-spogliatoio" predisposto per la consultazione di tutti gli addetti.
Quale tipo di recinzione è stata prevista per delimitare l'area del cantiere ed evitare l'accesso agli estranei?	E' prevista l'utilizzo della recinzione esistente. Qualora le opere provvisorie come i ponteggi dovessero essere posizionati esternamente alla recinzione, verranno chiusi con rete stampata di plastica, adeguatamente protetti e segnalati.  Durante le lavorazioni, in ogni caso, non si svolgerà alcuna attività all'interno dell'edificio scolastico.
Le aree di lavoro sorgenti di pericolo (es. zona di rotazione della zavorra della gru a torre) sono opportunamente recintate, segnalate con bande di colore giallo e nero (o rosso e bianco) ed illuminate nelle ore notturne?	Non si prevede l'utilizzo di gru. Non si prevedono lavorazioni nelle ore notturne.
Nel caso di occupazione di suolo pubblico da parte di opere provvisorie sono state previste particolari misure di protezione?	Non ricorre il caso.
In prossimità di percorsi pubblici sono state predisposte tettoie di protezione o mantovane oppure organizzato, in accordo con il Comune, il blocco del traffico stradale per la durata del cantiere o di alcune fasi di esso?	Non ricorre il caso.

#### 2.10.2. Accessi all'area del cantiere

Sono state valutate tutte le possibili situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere?	Si; le aree di cantiere saranno opportunamente segnalate, segregate e interdette ai non addetti ai lavori. Si precisa che i mezzi delle imprese operanti in cantiere potranno raggiungere l'area di cantiere attraverso la viabilità pubblica.  Le lavorazioni avverranno nel periodo estivo dove non ci sarà attività scolastica.
Nel collocamento dell'accesso veicolare è stato considerato che lo stesso dovrà avvenire dalla viabilità ordinaria in modo da arrecare il minimo disturbo al traffico?	Si; l'accesso veicolare al cantiere avverrà tramite la viabilità ordinaria da via Piobesi; il traffico veicolare della zona è limitato.
Nell'ubicazione degli accessi all'area del cantiere sono state previste entrate separate per i veicoli e	L'ingresso di uomini e mezzi al cantiere è previsto dal medesimo accesso. Sarà onere dell'Impresa

per i Lavoratori?	Appaltatrice definire delle procedure (dirigendo mezzi e uomini, segnalandone la presenza mediante idonee segnalazioni visive ed acustiche temporanee) per consentire il transito dei propri addetti e dei propri mezzi di cantiere senza che si verifichi l'interferenza suddetta.
Quale tipo di controllo è stato previsto sulla regolamentazione degli accessi?	Informazione ai lavoratori, apposita cartellonistica di pericolo per movimento mezzi in corrispondenza del passo carraio.
Nel caso sia possibile, è stata considerata la possibilità di riservare un accesso specifico per la centrale di betonaggio?	Non ricorre il caso.

### 2.10.3. Viabilità di cantiere

Nella definizione della viabilità sulla planimetria di cantiere sono stati differenziati, per quanto possibile, i percorsi pedonali da quelli dei mezzi?	Non ricorre il caso; le imprese impegnate in cantiere saranno in numero limitato; i mezzi impiegati opereranno solo all'esterno.
La viabilità veicolare è stata progettata in modo che esista un franco di almeno 70 cm da porte, portoni e passaggi per pedoni?	Non ricorre il caso. Si precisa di lasciare liberi da ostacoli i percorsi d'esodo e gli spazi in prossimità delle uscite dal cantiere.
Nell'eventualità che lungo i percorsi siano posizionate eventuali aperture sono previste opportune segnalazioni e protezioni?	Non ricorre il caso.
La viabilità veicolare è stata progettata tenendo conto della garanzia delle condizioni di visibilità per i conducenti del mezzo?	Non ricorre il caso.
I percorsi pedonali sono stati progettati con caratteristiche (dimensioni, pendenze) e materiali idonei al transito?	Non ricorre il caso.
La pendenza di eventuali rampe in pendenza è stata considerata in relazione alle caratteristiche delle macchine?	Non ricorre il caso.
E' stata prevista una zona per il parcheggio dei mezzi da lavoro?	Si; nelle zone indicate negli elaborati grafici allegati, precisamente sul parcheggio pubblico negli spazi appositamente designati.
E' stata prevista una zona per il parcheggio, per le autovetture delle persone autorizzate, fornitori, tecnici e visitatori?	Per i fornitori come al punto precedente; La Committenza, tecnici ed eventuali visitatori dovranno stazionare i propri mezzi lungo la pubblica via.
Quali provvedimenti (segnalazione, sagome, protezioni,..) sono state previste per l'eventuale interferenza di linee elettriche aeree con la viabilità riservata ai mezzi da lavoro?	Non ricorre il caso.
Qualora non siano presenti i percorsi pedonali, sono previste/realizzate nicchie di ricovero?	Non ricorre il caso.
Quali sono le zone pericolose del cantiere e perciò delimitate?	Quelle indicate nell'elaborato grafico allegato.

### 2.10.4. Stoccaggio e depositi

Sono state organizzate aree specifiche per lo stoccaggio e la disposizione di prodotti ed attrezzature?	All'interno del cantiere dovranno essere depositati solamente i materiali necessari alle lavorazioni in fase di esecuzione. Il deposito degli stessi, quindi, va eseguito all'esterno nelle aree designate.
---	---

	Inoltre, ciascuna Impresa provvederà a rimuovere i materiali prodotti dalle specifiche lavorazioni, al fine di lasciare sempre il cantiere in ordine e senza impedimento alcuno.
Se nel cantiere sono presenti zone ad accesso limitato queste sono state opportunamente dotate di idonee chiusure per evitare l'ingresso ai non autorizzati?	Non ricorre il caso.
Sono state previste zone di deposito per i dispositivi di protezione individuale che ne assicurino la buona conservazione?	Si; ciascuna impresa li terrà a disposizione nei propri automezzi parcheggiati nell'area individuata allo scopo. Tutta la documentazione di cantiere verrà conservata all'interno del box preposto.
E' stato previsto che i dispositivi di protezione individuale (cinture, elmetti, guanti...) siano in numero tale da assicurare la disponibilità per tutti i Lavoratori e per chi ha accesso occasionale (tecnici, fornitori...)?	La disponibilità per tutti i Lavoratori verrà assicurata da ciascun datore di lavoro delle singole Imprese. I visitatori si doteranno di DPI propri.

#### 2.10.5. Servizi ed insediamenti

Nella previsione dei lavori da effettuare e delle condizioni meteorologiche della zona è stato previsto un locale di ricovero dalle intemperie per i lavoratori?	Le lavorazioni esterne prevedono una limitata durata nel tempo e pertanto possono essere organizzate per l'esecuzione solo con buone condizioni meteorologiche.
Quale tipo di insediamenti igienico-sanitari sono stati previsti in dotazione al cantiere? Tale previsione risulta giustificata rispetto al numero di Lavoratori previsti e alla localizzazione del cantiere rispetto ai centri abitati?	E' prevista la presenza di un box adibito a servizio igienico posto nell'area esterna di cantiere. L'impresa ne curerà il posizionamento e l'installazione, nonché la pulizia ed il funzionamento per tutta la durata dei lavori.
I locali igienici consentono un uso dignitoso da parte dei Lavoratori e sono previsti servizi dotati di acqua calda e fredda?	Si; vedi sopra.
Nel valutare le lavorazioni da effettuare è emersa la necessità di prevedere locali spogliatoio in modo che i Lavoratori possano cambiarsi in una situazione di igiene e decenza, con possibilità di utilizzo di armadietti personali?	Si; comunque le lavorazioni previste non sono del tipo insudiciante. Nel caso si utilizzerà il box preposto.
Tutti gli elaborati tecnici e la documentazione riguardante le misure di tutela sono di facile accesso e consultazione?	Si; sono raccolte in ordine e conservate all'interno del box preposto.
Per i cantieri lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso è stata prevista una camera di medicazione illuminata e riscaldata, fornita di acqua per lavarsi e di lettino?	No; la distanza dal pronto soccorso ospedaliero di Tolmezzo è di circa 18 km.
E' stata in ogni caso prevista la cassetta di pronto soccorso o, nei cantieri minori, il pacchetto di medicazione?	Si, è prevista la presenza della cassetta di pronto soccorso secondo quanto previsto dal D.M. 388/2003.

#### 2.10.6. Illuminazione

E' stato previsto che il sistema d'illuminazione non presenti rischi di infortunio per i Lavoratori e che, comunque, siano realizzate protezioni contro gli urti occasionali?	Non è previsto un sistema d'illuminazione autonomo per le zone di lavorazione, in quanto non si prevedono lavorazioni in periodo serale/notturno.
---	---

E' stato previsto che le postazioni di lavoro e le vie di circolazione devono poter essere illuminate artificialmente con sufficiente intensità?	Non è previsto tale sistema d'illuminazione, in quanto il cantiere opererà solamente di giorno.
Le aree di lavoro hanno idonei livelli d'illuminazione (devono essere previsti sistemi d'illuminazione sussidiaria nelle zone dove sia necessario)?	Le aree interne ove avverranno lavorazioni sono dotate di impianto di illuminazione artificiale.
Quale tipo d'illuminazione notturna è stata prevista per le aree del cantiere e per le zone perimetrali di recinzione?	Non è previsto il sistema di illuminazione notturna in quanto il cantiere è contenuto entro i limiti di proprietà del comune di Venzone e non insiste direttamente sulla via pubblica.

#### 2.10.7. Aree di lavoro ed attrezzature

Nella collocazione delle aree di lavoro sulla planimetria del cantiere è stato tenuto conto se tale scelta risponde alle esigenze di facile accessibilità a causa dei grandi volumi da movimentare?	Non ricorre il caso.
Nell'ubicazione dell'area della centrale di betonaggio è stato considerato che la stessa non solo deve ricadere nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento, ma devono essere garantite le condizioni di visibilità durante le operazioni di sollevamento?	Non ricorre il caso.
Nella collocazione della gru sono state considerate tutte le problematiche circa eventuali interferenze con spazi pubblici, linee elettriche aeree o interferenza di più gru?	Non ricorre il caso.
Sono stati previsti solidi ripari per le aree di lavoro interessate dal raggio d'azione delle operazioni di sollevamento?	Non ricorre il caso.

#### 2.10.8. Impianto elettrico di cantiere

Il quadro elettrico generale è stato progettato in modo da soddisfare tutte le esigenze che si manifesteranno durante il corso del cantiere?	Sì, l'Impresa Appaltatrice deriverà eventuali sottoquadri direttamente dall'impianto elettrico del fabbricato.
Quale tipo di segnalazione e/o protezione sono state previste per le linee elettriche, sia nel caso siano interrate, sia nel caso risultino aeree?	Non ricorre il caso.
Nel caso di linee elettriche aeree, è stato verificato che le stesse non ricadano negli spazi d'influenza delle operazioni di sollevamento?	Non ricorre il caso.
Sono stati valutati i percorsi delle linee elettriche aeree rispetto al tipo di macchine utilizzate (autogrù, ponti sviluppabili) in cantiere al fine di evitare eventuali contatti accidentali.	Non ricorre il caso.

#### 2.10.9. Esposizione al rumore ed emissioni

In fase di progettazione del cantiere sono state adottate misure in relazione alla tipologia del sito?	Non esistono particolari pericoli derivanti dalla collocazione del sito per le emissioni verso l'esterno.
Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di rumori nell'ambiente circostante?	Le lavorazioni prevedono l'emissione di rumore significative durante le fasi di demolizione, verranno comunque eseguite nei periodi del giorno che arrechino minor disturbo all'abitato circostante e

	<p>mantenendo chiusi i serramenti.</p> <p>In particolare, le opere di demolizione avverranno durante le festività pasquali durante le quali l'attività scolastica sarà sospesa.</p>
Nella collocazione delle attrezzature e delle postazioni di lavoro sono state valutate le posizioni tali da rendere minime l'esposizione al rischio rumore per le maestranze e per l'ambiente circostante?	Si.
Sono stati previsti controlli sull'esposizione al rischio rumore secondo le indicazioni del D.P.C.M. 1.3.91?	Non in modo specifico per questo cantiere.
Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente circostante?	Sono previste demolizioni e quindi generazione di polveri inquinanti, per tale motivo si prevede la bagnatura delle superfici durante la demolizione e l'apposizione di teli sulle porte di accesso ai servizi igienici per evitare la diffusione delle polveri all'interno di tutta la scuola.

#### 2.10.10. Organizzazione della prevenzione

Quale tipo di prescrizione è prevista per rendere sempre efficienti le comunicazioni tra il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e i Lavoratori o i loro Responsabili?	In cantiere deve esserci sempre la presenza di almeno un Lavoratore o un Responsabile, facente capo all'Impresa presente in cantiere al momento del sopralluogo del Coordinatore, che capisca e parli correttamente la lingua italiana. Durante i sopralluoghi del CSE sarà sempre richiesta la presenza del titolare dell'Impresa Appaltatrice o del rispettivo direttore tecnico di cantiere qualificato da idonea formazione.
Quale tipo di organizzazione è stata prevista per costituire i servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio all'interno del cantiere?	Si prevede: 1 - informazione standard ai Lavoratori da parte delle rispettive Imprese; 2 - illustrazione dell'edificio da parte del CSE con indicazione delle vie di fuga; 3 - assegnazione nominativa del Responsabile per l'evacuazione e per la lotta all'incendio per ciascuna delle Imprese esecutrici.
Sono previste verifiche periodiche mediante prove di simulazione di evacuazione o pronto soccorso, in modo che i Lavoratori siano in grado di comportarsi correttamente ed autonomamente in caso di emergenza?	No.
E' stata prevista una verifica sul grado di informazione dei Lavoratori, da parte dei datori di lavoro delle imprese, sui rischi presenti nelle varie fasi lavorative presenti?	Si, nel corso delle riunioni di coordinamento, da parte del CSE.
I datori di lavoro delle imprese curano la cooperazione con i Lavoratori autonomi presenti nel cantiere?	Verrà verificato nel corso delle riunioni di coordinamento, da parte del CSE.
L'impiego di determinati mezzi di sollevamento è stato valutato secondo le esigenze delle varie imprese per tutte le fasi dell'intero progetto?	Si.
Quali forme sono state previste per illustrare ai rappresentanti dei Lavoratori delle imprese i contenuti del presente piano di sicurezza e	Illustrazione del PSC ai singoli RSL almeno 5 gg prima dell'inizio dell'operatività in cantiere da parte di ciascuna Impresa; i Datori di Lavoro dovranno

coordinamento?	consegnare al CSE copia della dichiarazione di presa visione del PSC da parte dei RSL.
Sono stati previsti incontri di informazione sulle misure di prevenzione e protezione previste dal presente piano, con la partecipazione di tutti i Lavoratori del cantiere?	Verrà effettuata una riunione generale all'inizio dei lavori; in seguito si faranno riunioni di coordinamento con la presenza dei soli Responsabili.
Sono stati previsti incontri di formazione ed addestramento sull'uso dei D.P.I. .?	Gli incontri di formazione ed addestramento sull'uso dei D.P.I. sono affidati alle singole Imprese.
Quale tipo di organizzazione risulta necessaria per assicurare il coordinamento tra le imprese per i segnali gestuali durante le fasi lavorative?	L'argomento deve essere codificato nel piano operativo di sicurezza dell'Impresa Appaltatrice (POS) e trasmesso con opportuna documentazione alle Imprese subappaltatrici; il CSE verificherà l'attuazione di quanto sopra nel corso dei sopralluoghi.
Se il cantiere ha durata presunta superiore a mesi sei è richiesta la partecipazione attiva alla valutazione da parte del medico competente?	Non ricorre il caso.
E' stato previsto di sottoporre copia del presente piano al medico competente per una valutazione sulla cura ed igiene dei Lavoratori, sulla scelta dei D.P.I. e degli indumenti da lavoro?	Per le opere generali non ricorre il caso.

#### 2.11. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere (Allegato XV, punti 2.2.1 e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree o condutture sotterranee.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.1, lettera a). Non ricorre il caso.
Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza di lavori stradali e autostradali e al traffico circostante l'area di cantiere	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.1, lettera b1). Non ricorre il caso di lavori stradali ed autostradali. Il cantiere è ubicato in zona centrale a diretto contatto con la viabilità pubblica, che comunque ha un traffico molto limitato.
Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.1, lettera b2). Non ricorre il caso.
Protezioni o misure di sicurezza connesse agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.1, lettera c). Non ricorre il caso.

#### 2.12. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'organizzazione del cantiere (Allegato XV, punti 2.2.2. e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008)

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera a). Le aree di cantiere sono localizzate interamente nella proprietà della Committenza come individuato nell'elaborato grafico allegato.
Servizi igienico-assistenziali.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera b). Verrà utilizzato il box adibito a servizio igienico preposto.
Viabilità principale di cantiere.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera c).

	Non si prevede viabilità interna alle aree recintate.
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.	<p>Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera d).</p> <p>La fornitura dell'energia elettrica sarà derivata da apposito contatore richiesto specificatamente per il cantiere dall'impresa appaltatrice, che dovrà provvedere anche ad un adeguato impianto di terra.</p> <p>La fornitura di acqua potabile per gli usi di cantiere sarà derivata dagli impianti esistenti.</p>
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.	<p>Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera e).</p> <p>Non ricorre il caso.</p>
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 "Consultazione dei Rappresentati per la Sicurezza".	<p>Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera f).</p> <p>All'Impresa Appaltatrice e, a cascata, per tutte le altre imprese Esecutrici presenti in cantiere, verrà richiesta fin dal momento dell'aggiudicazione, copia delle attestazioni di consultazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte dei RSL corredate delle eventuali richieste e/o proposte operative.</p>
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lett. "c" "Organizzazione da parte del CSE tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento tra le attività nonché la loro reciproca informazione"	<p>Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera g).</p> <p>Allo scopo di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i Lavoratori Autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, vengono qui indicate le principali prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'Impresa Appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al Direttore dei Lavori ed al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di validare il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento o di proporre modifiche, verificando altresì la congruità del programma dei lavori proposto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento con quello operativo indicato dall'Impresa stessa.</li> <li>- La verifica del programma consentirà al Coordinatore per l'Esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici, o dei Lavoratori Autonomi, in cantiere.</li> <li>- Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra Coordinatore, Impresa Appaltatrice e Imprese subappaltatrici, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono agli standard di sicurezza, non solo dettati dalle norme ma anche previsti dal presente piano e/o nei Piani operativi presentati dalle varie Imprese.</li> </ul> <p>L'Impresa Appaltatrice e le Imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al Coordinatore per l'Esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei Lavoratori, in modo da consentirne il coinvolgimento, e dei Preposti, incaricati dal Datore di Lavoro, ai quali sono affidate</p>

	le mansioni di controllo dell'effettiva applicazione delle misure di sicurezza nel cantiere da parte di tutti i Lavoratori.
Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera h). I mezzi di fornitura dei materiali, se diversi dai mezzi dell'Impresa Appaltatrice, stazioneranno sulla via pubblica il tempo strettamente sufficiente a portare a termine le operazioni di scarico. Sarà comunque a carico dell'Impresa Appaltatrice definire specifiche procedure per coordinare le operazioni di scarico.
Dislocazione degli impianti di cantiere.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera i). Si rimanda alla planimetria di cantiere allegata.
Dislocazione delle zone di carico e scarico.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera l). I mezzi di fornitura dei materiali utilizzeranno l'area antistante la scuola (con il relativo parcheggio) il tempo strettamente sufficiente a portare a termine le operazioni di scarico. Sarà comunque a carico dell'Impresa Appaltatrice definire specifiche procedure per coordinare le operazioni di carico/scarico.
Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera m). Le zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiale saranno individuate all'interno delle aree stesse di lavorazione. I materiali necessari saranno quindi portati in cantiere solo al momento del loro effettivo utilizzo. Inoltre, ciascuna Impresa provvederà a rimuovere i materiali prodotti dalle specifiche lavorazioni al fine di lasciare sempre il cantiere in ordine e senza impedimento alcuno per le Imprese che vi opereranno nella fase successiva.
Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o esplosione.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.2, lettera n). Non ricorre il caso.

### 2.13. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni (Allegato XV, punti 2.2.3. e 2.2.4 – D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Misure generali di protezione contro il rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera a). Non è prevista alcuna circolazione di veicoli all'interno dell'area di cantiere.
Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera b). Non ricorre il caso.
Misure generali da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera c). Per i lavori esterni in facciata verrà realizzato un ponteggio.
Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera d). Non ricorre il caso.
Misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera e). Non ricorre il caso.

Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera f). Non ricorre il caso. Le demolizioni sono riferite solo a piccoli locali e non a parti complesse.
Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera g). In cantiere sarà sempre presente un estintore nelle immediate vicinanze delle postazioni di lavoro che utilizzino fiamme libere. È vietato l'utilizzo di fiamme libere in concomitanza con lavorazioni che prevedano l'utilizzo di sostanze infiammabili.
Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera h). Possono essere previsti sbalzi di temperatura; le lavorazioni sono svolte esclusivamente all'esterno in un periodo compreso tra primavera ed estate. Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo alte o troppo basse per gli addetti oppure si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.
Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di elettrocuzione.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera i). Tutte le lavorazioni sull'impianto elettrico esistente avverranno in assenza di energia elettrica, è presente un quadro di sezionamento generale.
Misure generali di protezione da adottare contro il rischio rumore.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera l). I Lavoratori saranno dotati degli appositi D.P.I. per proteggersi dal rumore.
Misure generali di protezione da adottare contro il rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche.	Con riferimento all'All. XV, punto 2.2.3, lettera m). Non ricorre il caso.

### 3. ANALISI DEL CONTESTO

Ubicazione del cantiere	Il cantiere è ubicato nel Comune di Venzona (UD), in via Piobesi.
Situazione idrogeologica del sito	Non rilevante ai fini delle lavorazioni da eseguirsi nel cantiere.
Elementi ricavabili dalla relazione geologica e geotecnica	Non ricorre il caso.
Condizioni meteorologiche del luogo	Il sito è caratterizzato da piovosità media. Informazioni on-line si possono ottenere in tempo reale consultando il sito dell'ARPA: <a href="http://www.osmer.fvg.it">http://www.osmer.fvg.it</a>
Interazioni con aree esterne	L'intera area di cantiere è contenuta ampiamente entro i limiti di proprietà della Committenza.
Vicinanza di strade pubbliche con interazione di Lavoratori	L'accesso per i Lavoratori avviene da strada con traffico limitato.
Vicinanza di aree esterne con interazione di Lavoratori	Non ricorre il caso.

Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti	Non ricorre il caso.
Presenza di cantieri adiacenti	Non ricorre il caso. L'eventuale insorgenza di cantieri limitrofi all'area di cantiere, e le eventuali misure integrative al presente piano, verranno valutate dal Coordinatore per l'Esecuzione dell'opera.
Eventuale presenza di linee elettriche	Non sono presenti linee elettriche aeree che interferiscono con le lavorazioni.
Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature o gas	Non ricorre il caso. Sarà comunque cura dell'Impresa Appaltatrice verificare la presenza o meno di reti interrate.
Emissioni di agenti inquinanti	Per il tipo di lavorazioni in progetto non è prevista alcuna emissione di agenti inquinanti all'esterno della scuola; il mantenimento dei serramenti chiusi garantirà questa previsione.
Emissioni di fumi	Non ricorre il caso.
Vicinanza di attività industriali o produttive	Non vi sono attività industriali o produttive nelle vicinanze del cantiere.
Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)	Durante le prime fasi operative sarà contemporaneamente presente l'attività scolastica. In queste fasi, le lavorazioni saranno limitate a specifiche porzioni del fabbricato tali da non creare interferenza tra l'attività di cantiere e quella scolastica. L'ultima fase operativa avverrà nel periodo estivo di chiusura della scuola.
Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze	Ospedale di Tolmezzo.

#### 4. ATTREZZATURE DI CANTIERE

Non sono previste attrezzature di cantiere particolari, richieste per risolvere determinate caratteristiche di sicurezza e/o coordinamento al di fuori delle normali attrezzature necessarie per la realizzazione dei lavori previsti.

#### 5. SICUREZZA E COORDINAMENTO

##### 5.1. Lavorazioni e loro interferenze

Le principali lavorazioni nelle quali è stato suddiviso cronologicamente il lavoro in cantiere sono quelle di riportate all'allegato 2. Le interferenze fra le lavorazioni verranno quanto più possibile ridotte imponendo una diversificazione spaziale e temporale delle aree di lavoro.

Qui di seguito sono richiamate le lavorazioni (e/o le loro fasi di attuazione) che presentano rischi particolari di interferenza, quando realizzate contemporaneamente (Art.2, comma 2 lettera c).

Si sottolinea l'importanza che, prima dell'inizio delle attività in cantiere, siano stati predisposti i POS di tutte le Imprese Esecutrici e che la loro coerenza con il PSC contrattuale sia stata verificata dal Coordinatore.

Lavorazioni/fasi interferenti	Rischi	Prescrizioni operative	Misure preventive e protettive - DPI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprestamento del cantiere</li> <li>Transito lavoratori entro area di cantiere esterna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rischio investimento durante la fase di carico/scarico del materiale per la realizzazione del cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitazione delle aree oggetto di carico/scarico del materiale</li> <li>Vietare l'ingresso al personale non addetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione ai Preposti</li> <li>Utilizzo di elmetti</li> </ul>

Lavorazioni/fasi interferenti	Rischi	Prescrizioni operative	Misure preventive e protettive - DPI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisposizione ponteggio</li> <li>Transito lavoratori entro area di cantiere esterna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta di materiale o persone dall'alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitare le arre di lavoro sotto il ponteggio</li> <li>Predisporre adeguati punti di ancoraggio per i ponteggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione ai Preposti</li> <li>Utilizzo di elmetti e imbracature di sicurezza durante l'allestimento del ponteggio ed il suo smontaggio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demolizioni, ripristini e fissaggi</li> <li>Installazione tubolari in acciaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferenza tra addetti a differenti mansioni</li> <li>Ferimento con attrezzature diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinare la presenza degli addetti alle diverse mansioni presenti in cantiere</li> <li>Esecuzione delle diverse lavorazioni in aree differenti di intervento</li> <li>Coordinare la movimentazione dei materiali in aree di ridotta dimensione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione ai Preposti</li> <li>Utilizzo di elmetti</li> <li>Il POS dell'Impresa Appaltatrice dovrà indicare la scansione temporale delle fasi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione linee, quadristica e inverter</li> <li>Installazione campo fotovoltaico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferenza tra addetti a differenti mansioni</li> <li>Ferimento con attrezzature diverse</li> <li>Elettrocuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinare la presenza degli addetti alle diverse mansioni presenti in cantiere</li> <li>Esecuzione delle diverse lavorazioni in aree differenti di intervento</li> <li>Coordinare la movimentazione dei materiali in aree di ridotta dimensione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione ai Preposti</li> <li>Utilizzo di elmetti</li> <li>Il POS dell'Impresa Appaltatrice dovrà indicare la scansione temporale delle fasi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Smantellamento del cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rischio investimento durante la fase di carico/scarico del materiale per lo smantellamento del cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitazione delle aree oggetto di carico/scarico del materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione ai Preposti</li> <li>Utilizzo di elmetti</li> </ul>

## 6. MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI DI SERVIZIO E PROTEZIONE COLLETTIVA

### 6.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "f", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera f) del DPR 222/03

Per l'uso comune di mezzi e sistemi di protezione collettiva come indicati in epigrafe si definiscono le seguenti misure di coordinamento:

Ponteggi: i ponteggi potranno essere utilizzati da tutte le Imprese Esecutrici e dai Lavoratori Autonomi, purché siano sempre rispettati i carichi massimi ammessi per l'impalcato; nel corso delle demolizioni sui ponteggi potranno essere presenti solamente i Lavoratori addetti a tale operazione; il Responsabile di cantiere curerà che i Preposti delle singole Imprese Esecutrici siano a conoscenza delle modalità di utilizzo del ponteggio e vieterà nel modo più assoluto la modifica, anche parziale, del ponteggio senza una formale precedente richiesta ed aggiornamento (ove occorra) dello schema iniziale del ponteggio stesso.

Cassetta di pronto soccorso: sarà a disposizione di tutti i Lavoratori presenti in cantiere; il contenuto ed il suo utilizzo dovrà essere reso noto ai Preposti delle Imprese Esecutrici dal Preposto principale (Capocantiere).

## 7. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA I DATORI E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI

7.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "g", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera g) del DPR 222/03

Il flusso di informazioni per il coordinamento tra le varie Imprese Esecutrici è riportato nella seguente figura, nella quale particolare rilevanza è data alla posizione dei Preposti.

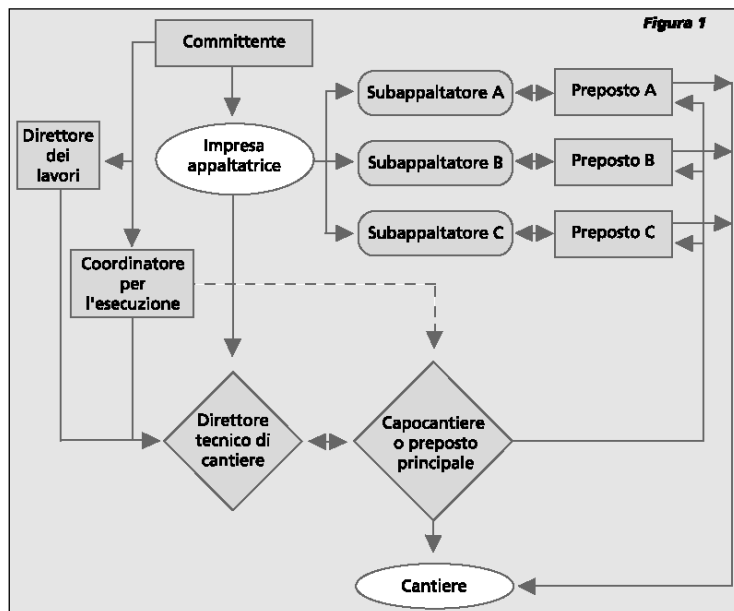


Figura 2: Le figure di Direttore Tecnico di Cantiere e di Capocantiere – Preposto principale verranno definite dall'Appaltatore nella stesura del POS.

I compiti del Preposto Principale (ovvero Capocantiere) saranno i seguenti:

### Attuazione del PSC e del POS

Il preposto deve prendere visione del piano di sicurezza e coordinamento non appena reso disponibile dal datore di lavoro, valutando la fattibilità pratica delle prescrizioni impartite per le varie fasi di lavoro e per l'organizzazione del cantiere. Nel caso che abbia osservazioni da fare, deve sottoporle tempestivamente al datore di lavoro o prendere contatto con il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori, sia per avere eventuali chiarimenti sia per sottoporre proposte di modifica o integrazione.

Analogamente deve essere a conoscenza del contenuto del piano operativo di sicurezza e comunque prenderne visione prima della sua ufficializzazione.

Nel corso dei lavori deve tenere costantemente in considerazione quanto previsto dai piani (PSC e POS), deve attuare le prescrizioni relative alla sicurezza e igiene del cantiere ivi contenute e realizzare le disposizioni impartite dal direttore tecnico di cantiere e dal coordinatore per l'esecuzione. Qualora sorgano difficoltà o si verificano inosservanze di quanto disposto dal PSC o previsto nel POS, deve segnalarlo tempestivamente ai propri superiori.

#### Dispositivi di protezione individuale

- Assicurarsi che in cantiere siano disponibili tutti i DPI necessari per le lavorazioni in corso; in caso contrario, richiederne la disponibilità al datore di lavoro;
- assicurarsi che i DPI resi disponibili siano efficienti ed in buon stato di conservazione;
- vigilare affinché i lavoratori indossino e utilizzino correttamente i DPI.

#### Situazioni di rischio

- Assicurarsi che soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- intervenire tempestivamente nelle circostanze in cui il lavoratore sia sottoposto ad un pericolo grave ed imminente, eliminando la fonte di pericolo e autorizzando la ripresa del lavoro solo successivamente;
- adottare i provvedimenti, predisposti dal datore di lavoro, in materia di pronto soccorso, di assistenza medica di emergenza e di misure antincendio;
- applicare le misure preventive e protettive, predisposte dal datore di lavoro, volte a eliminare o a limitare l'utilizzo di sostanze pericolose sul luogo di lavoro (sostanze bituminose, oli disarmanti, etc.);
- rendere esecutive le misure preventive e protettive per i singoli lavoratori, adottate dal datore di lavoro su conforme parere del medico competente, e da questi prescritte sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati.

#### Vigilanza sul comportamento dei Lavoratori e dei Lavoratori Autonomi

- Vigilare sul comportamento dei lavoratori al fine di evitare che la loro condotta imprudente o negligente possa provocare eventi dannosi a sé o agli altri;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro comportamenti imprudenti o violazioni di disposizioni in materia di sicurezza e salute;
- vigilare affinché siano eseguite correttamente le procedure di sicurezza previste nel PSC o nel POS;
- vigilare affinché siano realizzate le corrette procedure di movimentazione manuale dei carichi;
- applicare, per conto del datore di lavoro, i principi di buona prassi microbiologica ed attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali per evitare l'esposizione agli agenti biologici.

#### Informazione e formazione dei Lavoratori e dei Lavoratori Autonomi

- Prima di ogni fase lavorativa, informare i lavoratori delle prescrizioni di sicurezza previste dal PSC o dal POS;
- informare i lavoratori dei DPI da indossare nelle varie fasi di lavoro, in relazione ai rischi specifici previsti.

#### Organizzazione e gestione del cantiere

- Provvedere al corretto allestimento delle opere provvisorie necessarie per la realizzazione dell'opera (montaggio di ponteggi, protezioni verso vuoto, etc.);
- assicurarsi dell'efficienza e della disponibilità delle misure igienico-assistenziali, predisposte dall'Impresa Appaltatrice, e della loro pulizia e manutenzione;
- seguire personalmente l'esecuzione di procedure per le quali il PSC o il POS richiedono la supervisione del preposto, quali il montaggio della gru a torre o dei ponteggi se previsti;
- verificare periodicamente la corretta installazione della segnaletica interna di cantiere e accertarsi, al termine del turno giornaliero di lavoro, della corretta installazione della segnaletica verso l'esterno, in particolare quella luminosa notturna se prevista;
- assicurarsi della corretta manutenzione e dell'efficienza dei mezzi di protezione collettiva, quali dispositivi antincendio, pacchetto/cassetta di medicazione, postazione di pronto intervento.

#### Manutenzione delle attrezzature e dei mezzi operativi

- Assicurarsi che la manutenzione delle macchine sia eseguita nei tempi previsti e soltanto da personale addestrato e abilitato e che tale personale disponga di indumenti e dispositivi di protezione individuale adeguati.

#### Collaborazione con le altre imprese Esecutrici ed i Lavoratori Autonomi

- Collaborare con i responsabili (Preposti) delle imprese subappaltatrici (Esecutrici) e con i Lavoratori Autonomi nell'attuazione delle misure antinfortunistiche e coordinare gli interventi di prevenzione e protezione, predisposti dal datore di lavoro, con informazione reciproca anche al fine di eliminare o minimizzare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese.

Tenuta a giorno della documentazione di cantiere

- Assicurarsi che la documentazione obbligatoria di cantiere, relativa agli obblighi prevenzionistici, sia aggiornata e regolarmente custodita nella baracca di cantiere (denunce alle autorità competenti, verifiche periodiche di manutenzione, libretto degli infortuni, etc.).

- Trasmettere documenti ed informazioni relativi all'organizzazione della sicurezza del cantiere a tutti i soggetti responsabili.

**8. ORGANIZZAZIONE PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

**8.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "h", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera h) del DPR 222/03**

Al fine di avere certezza su quali persone saranno di fatto addette allo svolgimento dei servizi e presidi richiamati in epigrafe, nel Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere contenuta una dichiarazione impostata secondo il seguente facsimile:

CON LA PRESENTE SI DICHIARA

di aver redatto il documento di valutazione dei rischi previsto dall'art. 28 del D.Lgs 81/2008 dal quale risulta che:

Gli addetti alla gestione delle emergenze sono:	
Per il Pronto Soccorso i Sigg.	
Per la lotta antincendio i Sigg.	
Per l'evacuazione i Sigg.	

Si è assicurata ad ogni figura sopra richiamata formazione ed informazione secondo i seguenti contenuti e modalità:

(indicare tipo di corso, istruzione, ecc e la relativa data)

Tutte le sopra richiamate procedure di emergenza dovranno avere come punto di riferimento il Preposto Principale (Capocantiere); per ciascuna delle tre procedure dovrà essere indicato un nominativo ed un Supplente in caso di assenza dal cantiere del primo.

**PER IL PRONTO SOCCORSO  
(EMERGENZA SANITARIA - Tel. 112)**

Gli incaricati dovranno avere cognizione dell'utilizzo dei presidi sanitari contenuti nella cassetta di pronto soccorso; nella baracca di cantiere dovranno essere affissi i numeri di telefono del pronto soccorso nazionale, del medico competente, del Datore di Lavoro.

Il Soccorritore dovrà essere in grado di:

Sapere:

- riconoscere le situazioni che richiedono un soccorso tempestivo;
- conoscere le modalità di attivazione del sistema di soccorso;
- conoscere le principali manovre di soccorso.

Saper fare:

- saper applicare i criteri di valutazione della scena e dell'infortunato;
- saper attivare il sistema di soccorso e trasmettere le informazioni essenziali necessarie;
- saper eseguire le principali manovre di soccorso.

Saper essere:

- comprendere l'importanza e i limiti del proprio ruolo nel soccorso;
- applicare conoscenze ed abilità operative in sicurezza e con rapidità;
- saper gestire la propria emotività;
- tranquillizzare gli infortunati.

Il Soccorritore dovrà essere in grado di attivare in modo efficace il sistema di soccorso nazionale.

L'accesso precoce al sistema di soccorso rappresenta, nelle situazioni di emergenza, il primo importante anello della catena di sopravvivenza ed è fondamentale per ridurre i tempi di intervento e quindi offrire al soggetto infortunato o colto da malore le migliori possibilità di trattamento.

Affinché il contatto tra Soccorritore e sistema di soccorso sia tempestivo ed efficace è necessario che:

- il Soccorritore conosca le modalità di accesso al sistema di soccorso;
- il Soccorritore sappia quali informazioni trasmettere;
- il Soccorritore comprenda l'utilità della conversazione telefonica;
- il Soccorritore sia in grado di controllare ansia e panico derivanti dalle situazioni di emergenza.

#### 8.1.1. Modalità di accesso al sistema di soccorso.

La centralizzazione delle chiamate di soccorso è il punto di partenza per assicurare un intervento tempestivo, efficace ed adeguato in tempi brevi.

Componendo da qualsiasi apparecchio telefonico, fisso o mobile, il numero telefonico 112 è possibile parlare direttamente con un operatore che:

- aiuterà a fornire le informazioni necessarie ponendo delle domande specifiche e mirate;
- confermerà l'attivazione dei soccorsi;
- fornirà eventuali istruzioni per il primo soccorso nell'attesa dei mezzi inviati.

#### 8.1.2. Informazioni da trasmettere

Per assicurare interventi rapidi ed efficaci è necessario che la centrale operativa 112 sia in possesso delle informazioni utili all'esatta individuazione del luogo dell'evento, di quelle relative alla tipologia dell'evento, al numero e alle condizioni del o dei feriti.

Tali informazioni sono essenziali in quanto permettono che siano inviati rapidamente i mezzi di soccorso più vicini ed adeguati e che vengano fornite istruzioni mirate alla gestione della scena ed all'inaugurazione delle prime manovre di soccorso.

Le informazioni da raccogliere e trasmettere sono di carattere geografico e sanitario:

- dove si è verificato l'evento?
- Quando si è verificato?
- Cosa è successo?
- Quanti sono coinvolti?

Le informazioni geografiche:

- il luogo dell'evento (Prepotto, strada provinciale 90);
- il numero telefonico da cui chiama;
- i pericoli della scena (sostanze pericolose o infiammabili, strutture pericolanti...).

Le informazioni sanitarie:

- tipo di evento (traumatico o ambientale, caduta da impalcature o da che altezza, folgorazione, fuga di sostanze tossiche, incendi...oppure medico nel caso di malessere generale, perdita di coscienza, dolore in qualche sede anatomica);

- numero di coinvolti;

- condizioni dell'infortunato (coscienza, respiro, circolo, colorito, sanguinamenti, immobilità degli arti, sede e durata del dolore...);
- età (tenere aggiornata con l'elenco dei Lavoratori del cantiere).

### 8.1.3. Comunicazioni con il sistema di soccorso.

Le informazioni trasmesse all'operatore 112 devono essere chiare e precise. E' fondamentale riportare le informazioni con un linguaggio semplice e comune, si deve sempre riferire quello che appare o quanto l'infortunato dice di sentirsi; non si devono azzardare diagnosi, ma solo riferire ciò che il malato riferisce e noi possiamo confermare (esempio: pallido, sudato, mette la mano al petto, respira male).

In queste situazioni spesso la tensione e l'ansia influiscono negativamente sullo stato emotivo dell'utente, pertanto subentra una percezione dilatata dei tempi di intervento che si manifesta talvolta con aggressività e mancanza di chiarezza. Tutto ciò compromette la rapidità dei soccorsi.

Assume pertanto vitale importanza la capacità di controllare l'ansia ed il panico mediante alcune semplici tecniche:

- ricordare che lo scambio di informazioni telefoniche (logistiche e sanitarie) è basilare anche se talvolta è percepita come una perdita di tempo;
- confidare nella professionalità e nelle conoscenze dell'operatore del 112 rispondendo alle domande e seguendone i consigli;
- seguire uno schema mentale ben memorizzato;
- prepararsi ad affrontare scenari visivi, uditivi ed olfattivi spesso spiacevoli e fastidiosi;
- cercare di astrarsi dalla situazione evitando il coinvolgimento emozionale personale ed agire rapidamente;
- concentrarsi sui segni e sui sintomi descritti, riportando anche le eventuali variazioni delle condizioni;
- mettere in pratica le prime manovre di soccorso nell'attesa dei soccorsi.

E' dimostrato che il fattore tempo nell'emergenza è di assoluta importanza nel migliorare le conseguenze di un evento indifferibile. Le azioni e le manovre di soccorso devono essere messe in pratica il più rapidamente possibile. Per minimizzare ed ottimizzare i tempi di soccorso è perciò importante procedere secondo schemi noti e razionali, sperimentati e provati più volte.

Il primo ed inderogabile punto su cui è necessario agire è l'attivazione del soccorso, quindi è opportuno memorizzare e ripetere la sequenza proposta fino a farla propria rendendola quindi automatica.

Pertanto:

- avere ben presente il numero telefonico da comporre (112);
- conoscere l'ubicazione degli apparecchi telefonici;
- conoscere la procedura interna;
- sapere quali informazioni trasmettere;
- prepararsi all'urgenza.

Si consiglia pertanto di:

- ripassare l'intera sequenza di attivazione dei soccorsi;
- controllare periodicamente la presenza ed il funzionamento degli apparecchi telefonici adibiti alle emergenze;
- ripassare periodicamente l'indirizzo e il numero di telefono da cui si chiama (spesso l'abitudine ad un luogo fa sì che si perda la localizzazione formale);
- verificare gli accessi;
- ripassare periodicamente lo schema delle informazioni da fornire, affiggendo eventualmente un promemoria scritto nella baracca di cantiere.

### 8.1.4. Per l'intervento in caso di incendio

(VIGILI DEL FUOCO - Tel. 112)

Gli incaricati del servizio antincendio dovranno avere cognizione dell'utilizzo degli estintori; nella baracca di cantiere dovranno essere affissi i numeri di telefono dei VVF e della locale Protezione Civile.

Le problematiche da prendere in considerazione in relazione alle attività previste nel cantiere possono così essere riassunte:

accumulo di materiali combustibili (o in stoccaggio per seguente installazione o quali residui delle operazioni di rimozione);

lavorazioni a caldo (taglio ossiacetilenico, posa di guaine bituminose a caldo, uso di troncatrice flex,...).

Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innesco di un incendio.

Particolare attenzione deve essere prestata dove si effettuano lavori a caldo (saldatura od uso di fiamme libere). Il luogo ove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille. Occorre mettere a disposizione estintori portatili ed informare gli addetti al lavoro sul sistema per comunicare l'allarme antincendio. Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci.

Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, ...) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

L'accumulo dei materiali di risulta deve essere concentrato nell'area indicata nella planimetria di cantiere.

Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (scantinati, locali deposito) ed ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato appositamente, devono essere tenute libere da materiali combustibili non essenziali e devono essere adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

Specifici controlli vanno effettuati al termine dell'orario di lavoro affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza.

Tali operazioni, in via esemplificativa, possono essere le seguenti:

a) controllare che tutte le porte di accesso al cantiere siano chiuse; particolare attenzione a quelle di eventuali depositi di materiali facilmente combustibili;

b) controllare che le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione; agendo sul quadro elettrico di cantiere escludere ogni sera tutte le apparecchiature tranne l'illuminazione della recinzione

c) controllare che tutte le fiamme libere siano spente;

d) controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi e portati all'esterno;

e) controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri.

I lavoratori devono segnalare agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

Per l'intervento in caso di evacuazione di emergenza

(PUBBLICO SOCCORSO POLIZIA - Tel. 112)

(PRONTO INTERVENTO CARABINIERI - Tel. 112)

Gli incaricati del servizio di evacuazione in caso di emergenza (incendio, crollo, evento sismico...) dovranno avere cognizione dell'ubicazione delle vie d'esodo e dei tempi necessari per l'allontanamento dei Lavoratori dalle posizioni più distanti (copertura dell'edificio, sommità dei ponteggi,.....).

All'inizio della giornata lavorativa gli addetti all'evacuazione dovranno verificare:

a) che non vi sia ostruzione delle vie di esodo, in particolare con riferimento alle scale;

b) che le porte siano fissate in posizione di apertura per facilitare un rapido e sicuro esodo dalle zone interne dell'edificio;

c) che l'illuminazione artificiale interna sia efficiente ed in funzione

d) che la segnaletica di sicurezza sia visibile ed in buono stato

Si dovrà effettuare una prova di evacuazione per stimare il tempo necessario per raggiungere l'uscita dal cantiere dal punto più distante (sommità dei ponteggi, copertura...).

## 9. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FASI DI LAVORO - CRONOPROGRAMMA

9.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "i", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera i) del DPR 222/03

Il Cronoprogramma con indicazione della durata prevista delle lavorazioni e delle fasi di lavoro è allegato al presente PSC.

**Il numero medio di Lavoratori presenti è di 5 unità e l'entità presunta del cantiere espressa in uomini giorno è di 326, i giorni presunti di durata del cantiere sono 60 consecutivi.**

Dovranno essere predisposti e inviati al CSE la seguente documentazione aventi rilevanza ai fini della sicurezza:

- Piano Operativo di Sicurezza (POS) dell'Impresa Appaltatrice;
- Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle Imprese Esecutrici in subappalto od in affidamento di particolari lavori; non è possibile predisporre il POS generale senza la preventiva predisposizione/consultazione dei POS delle Imprese Esecutrici; in particolare, se nello sviluppo dell'Appalto l'Appaltatore riterrà di affidare ulteriori lavori ad Imprese Esecutrici previo benestare del Responsabile del Procedimento, il POS generale dovrà essere aggiornato (fogli aggiuntivi) per tener conto delle mutate situazioni.

## 10. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

10.1. (All. XV, punto 2.1.2., lettera "l", D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera l) del DPR 222/03

La stima dei costi della sicurezza è effettuata in modo analitico per singole voci secondo i criteri di cui all'All. XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008; **l'importo stimato è di € 29.325,86** suddivisi come riportato in allegato (vedi allegato).

Nelle singole voci che compongono la stima, anche se non espressamente indicato, si intendono compresi anche i costi derivanti dallo smontaggio degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva e della loro manutenzione per tutto il tempo di operatività del cantiere.

Gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza, per la parte prevista a misura, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato alla stima dei costi per la sicurezza, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo e senza alcun ribasso.

Gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza, per le parti previste a corpo, sono valutati in base all'importo complessivo previsto nella stima dei costi per la sicurezza, in percentuale proporzionale all'importo dei lavori eseguiti per ogni stato di avanzamento e senza alcun ribasso.

## 11. CRITERI INFORMATIVI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA E SUOI CONTENUTI MINIMI

### 11.1. (All. XV, punto 3.2, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 3, del DPR 222/03

Il Piano Operativo di Sicurezza (POS) che dovrà essere predisposto dall'Appaltatore ai sensi del art. 96 comma 1, lettera "g" del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni dovrà avere i contenuti minimi di cui All. 2, punto 3.2 che si riporta per rapido riscontro.

#### 11.1.1. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

1. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
  - 1.1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
  - 1.2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
  - 1.3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
  - 1.4. il nominativo del medico competente ove previsto;
  - 1.5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
  - 1.6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
  - 1.7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
2. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
3. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
4. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
5. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
6. l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
7. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
8. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
9. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
  - 9.1.1.) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Il Piano Operativo di Sicurezza (POS), coerente con i POS delle Imprese Esecutrici già individuate quali Subappaltatrici e/o Affidatarie di parte dei lavori dovrà essere presentato (assieme ai POS delle stesse) al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori per la verifica di competenza almeno una settimana prima dell'inizio dei lavori. Si evidenzia come nel Cronoprogramma allegato le attività propedeutiche all'avvio dei lavori (tra le quali appunto vi è la predisposizione dei POS) debbano iniziare non appena aggiudicato l'appalto. Nel POS predisposto dall'Impresa Appaltatrice dovranno essere contenute, anche in forma di scheda, le procedure per l'esecuzione in sicurezza delle fasi lavorative riportate nel Cronoprogramma, uso corretto dei DPI, di particolari attrezzature o apprestamenti, ecc.

## 12. MISURE STRAORDINARIE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19

L'Impresa Appaltatrice nei confronti dei propri dipendenti nonché di eventuali subappaltatori dovrà seguire le disposizioni previste dal "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri" siglato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 24 aprile 2020 nonché delle sue eventuali modifiche ed integrazioni. Di seguito si riportano le misure richieste nell'ambito dello stesso protocollo dal Coordinatore.

### 12.1. Accesso al cantiere

In particolare, per l'accesso al cantiere è richiesto che venga fornito al Coordinatore:

1. copia protocollo igienico – sanitario ed istruzioni operative aziendali per la gestione dell'emergenza Covid-19.
2. dichiarazione firmata in cui si attesta che i dipendenti e/o incaricati (allegare elenco nominativo):
  - 2.1. non risultano positivi al Covid-19 né lo sono stati in passato;
  - 2.2. non presentano sintomi influenzali, tosse, stati febbrili;
  - 2.3. non sono soggetti a provvedimenti di quarantena;
  - 2.4. non provengono da zone a rischio né sono stati a contatto con soggetti positivi negli ultimi 14 giorni.
3. conferma ed evidenza di aver comunicato ai propri dipendenti e/o incaricati il divieto di accedere presso il cantiere in mancanza della documentazione di cui al punto 2.
4. conferma ed evidenza di aver comunicato ai propri dipendenti e/o incaricati il divieto di accedere presso il cantiere senza preventiva verifica della temperatura corporea, che dovrà risultare < 37.5°C.
5. conferma ed evidenza di assunzione di responsabilità ed impegno da parte di tutti i dipendenti e/o incaricati a comunicare immediatamente eventuali sintomi influenzali che dovessero insorgere durante la presenza in cantiere, e di adottare immediatamente i previsti comportamenti (isolamento, mascherina, avvertire autorità sanitaria).
6. conferma ed evidenza di assunzione di responsabilità ed impegno da parte di tutti i dipendenti e/o incaricati all'osservanza di tutte le regole di igiene, delle disposizioni e obblighi sull'utilizzo di DPI, della distanza minima da rispettare nei confronti di altre persone presenti, del rispetto delle indicazioni e divieti riportate nei cartelli affissi.

Si ricorda, in ogni caso che il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione dovranno essere momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria.

In tal senso, nel giornale dei lavori o in apposito registro dovranno essere dichiarate le presenze giornaliere in cantiere con dichiarazione di avvenuto controllo delle condizioni di cui sopra.

### 12.2. Fornitori esterni

L'accesso al cantiere da parte dei fornitori esterni è proibito. La fornitura di materiale, se necessariamente effettuata da soggetti terzi rispetto all'Impresa Appaltatrice, dovrà essere preventivamente segnalata al Coordinatore per definire le misure adeguate al ridurre le occasioni di contatto con il personale presente in cantiere.

In linea generale, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

### 12.3. Pulizia e sanificazione del cantiere

L'Impresa Appaltatrice dovrà assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di spogliatoi, aree comuni, degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo.

Anche a tal fine, dovranno essere messi a disposizione idonei mezzi detergenti.

### 12.4. Dispositivi di protezione individuale

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; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei D.P.I.

### 12.5. Organizzazione del cantiere

L'Impresa Appaltatrice dovrà disporre l'organizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni per cercare di ridurre i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili.

In particolare vanno evitate nella misura maggiore possibile le compresenze nei medesimi locali di lavoratori di imprese diverse. Nel caso in cui si riveli necessaria la compresenza, i lavoratori dovranno usare i D.P.I. anche se la distanza interpersonale risulti minore di un metro per ridurre le possibilità di contagio dovute alle particolari esigenze di cantiere.

### 12.6. 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 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.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

## 13. LISTA DEGLI ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Costituiscono parte integrante del presente Piano di sicurezza e Coordinamento i seguenti documenti:

1. Cronoprogramma delle lavorazioni ai fini del coordinamento della sicurezza e della salute dei Lavoratori.
2. La stima dei costi della sicurezza.
3. Planimetria del cantiere con evidenziate: recinzione, aree di lavoro, insediamenti, impianti, zone di deposito.
4. Disegni di progetto dell'opera da realizzare (piante, prospetti, sezioni, particolari, disegni degli impianti).

Udine, dicembre 2022

il Coordinatore  
dott. ing. Mauro Iacumin

14. ALLEGATO 1 – Cronoprogramma – All. XV, punto 2.1.2., lettera “i” D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera i) del DPR 222/03

**CRONOPROGRAMMA**

- 1. Apprestamento del cantiere
- 2. Montaggio ponteggi
- 3. Demolizioni, ripristini e fissaggi
- 4. Installazione tubolari in acciaio
- 5. Installazione campo fotovoltaico
- 6. Realizzazione linee, quadristica e inverter
- 7. Smontaggio ponteggi
- 8. Smantellamento cantiere e pulizie

		settimane lavorative = 8,6 - giorni naturali e consecutivi = 60																															
Nr.		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
1																																	
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	
8																																	

15. ALLEGATO 2 – Stima dei costi della sicurezza – All. XV, punto 2.1.2., lettera “I” D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Art. 2, comma 2, lettera I) del DPR 222/03

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	
1	99.1.AB1.0 2	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Fornitura e posa in opera di cassetta di pronto soccorso rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250 cc, 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 2 rocchetti di cerotto da 2,5 cm per 5 m, 2 confezioni da 20 cerotti 2x7 cm, 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm, 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da 10 siringhe sterili da 10 cc, 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula e 1 elenco del contenuto.					
		Sommano 99.1.AB1.02	cad	1,00 1,00	€96,94	€ 96,94	
2	99.1.AH2.0 7	RECINZIONE PREFABBRICATA Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50x1,95 m) e basi prefabbricate in cemento. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.					
	99.1.AH2.0 7.A	Prezzo primo mese 30 x 1,8 Sommano 99.1.AH2.07.A	m2	54,00 54,00	€10,73	€ 579,42	
3	99.1.AN6.0 1	RETE DI PLASTICA STAMPATA Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione.					

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
4	99.1.AN6.0 1.A	Prezzo primo mese su ponteggio su strada Sommano 99.1.AN6.01.A	m2	50,00	€2,89	€ 144,50
	99.1.AN6.0 1.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo 2 masi massimo 50 Sommano 99.1.AN6.01.B		50,00		
5	99.1.QX1.0 1	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge.	cad.me se	2,00	€5,92	€ 11,84
	99.1.QX1.0 1.A	Carica da kg 6 - Capacità di estinzione 34 A-233B-C  Sommano 99.1.QX1.01.A		2,00		
6	99.1.XB1.0 2	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
7	99.1.XB1.0 2.A	Prezzo primo mese		1,00		
		Sommano 99.1.XB1.02.A	cad	1,00	€611,13	€ 611,13
8	99.1.XB1.0 2.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo 2 mesi totali		1,00		
		Sommano 99.1.XB1.02.B	cad.me se	1,00	€228,92	€ 228,92
9	99.1.XB1.0 5	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.				
	99.1.XB1.0 5.A	Prezzo primo mese		1,00		
		Sommano 99.1.XB1.05.A	cad	1,00	€553,40	€ 553,40
10	99.1.XB1.0 5.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo 2 mesi totali		1,00		
		Sommano 99.1.XB1.05.B	cad.me se	1,00	€233,45	€ 233,45
10	99.3.AH2.1 5	PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI PER COSTRUZIONE Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio.				

