

Ing. Stefano Leonori (responsabile)  
Geol. Fabrizio Pontoni (responsabile)  
Geol. Domenico Venanzini (responsabile)  
Ing. Floresita Pascucci  
Ing. Simone Bisonni  
Geol. Angelo Beano  
Geol. Roberta Pontoni  
Geol. Franco Pontoni  
Geom. Mariano Perugini



Comune di:

**Muccia (MC)**



Committente:

**Amministrazione Comunale**

Oggetto:

**INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL  
VERSANTE DELL'ABITATO DI COSTAFIORE  
INTERESSATO DA UN MOVIMENTO FRANOSO  
(L.61/98 - art.2, comma 3, let. e)**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato:

**EN**

Titolo:

**Piano di sicurezza e coordinamento**

Pagina:

1 di 71

N° commessa:

13\_040

ID elaborato:

13\_040\_T\_A\_EN



Ediz.	Data	Motivazione	Redatto	Controllato	Approvato
A	Settembre 2020	Prima emissione	Simone Bisonni	Stefano Leonori	Stefano Leonori

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(ai sensi dell'art. 96 comma 1 lett. g del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

### Cantiere:

**INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL  
VERSANTE DELL'ABITATO DI COSTAFIORE  
INTERESSATO DA UN MOVIMENTO FRANOSO**

#### DATI DEL CANTIERE

Indirizzo: COSTAFIORE  
Comune: MUCCIA (MC)

#### COMMITTENTE

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

## Premessa

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

### **D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)**

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

- l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure
- la stima dei relativi costi
- sono richieste le misure derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese.

Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

### **Allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 2)**

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza;
- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.
- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro (art. 4)
- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

### **D.P.R. 207/10 (art. 39)**

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A		
	Norme	Elementi da svilupparsi
I	D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
II	D.Lgs. 81/08 art. 100 ; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
III	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
IV	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
V	D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.;	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
VI	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno

VII	DPR 207/10 art. 39 D.Lgs. 81/08 art. 100 D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
VIII	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

<b>TABELLA B</b>		
<b>CAPITOLI DEL PSC</b>		
<b>Titolo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Rif. Tab. A</b>
a - Identificazione e descrizione dell'opera b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
j - Procedure complementari POS f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	Individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
d - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive i - operazioni di lavoro	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
i - operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
k - Cronoprogramma lavori	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
l - Stima dei costi	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
m - Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
o - Allegati e documenti	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

## Legenda

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

<b>CSP:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
<b>CSE:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
<b>DTC:</b>	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
<b>ISC:</b>	INCARICATO SICUREZZA IMPRESA AFFIDATARIA
<b>DL:</b>	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
<b>MC:</b>	MEDICO COMPETENTE
<b>RSPP:</b>	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<b>RLS:</b>	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
<b>PSC:</b>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
<b>POS:</b>	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
<b>DVR:</b>	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI



## a - Identificazione e descrizione dell'opera

### a. 1 - Anagrafica del cantiere e relazione sulla sicurezza

#### Dati Generali

Nome: INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL VERSANTE DELL'ABITATO DI COSTAFIORE INTERESSATO DA UN MOVIMENTO FRANOSO  
Comune: MUCCIA, COSTAFIORE  
Provincia: MC

#### Dati presunti

Inizio lavori:  
Fine lavori:  
Durata in giorni lavorativi: 300

Numero massimo di lavoratori in cantiere: 3 (1 operaio specializzato, 1 op. qualificato, 1 op. comune)  
Ammontare complessivo dei lavori in Euro: 365'330,16 €  
Incidenza manodopera: 29,62%

Oneri sicurezza diretti: 9757,09 €  
Oneri sicurezza covid 19: 3183,34 €

UUGG: 547

#### Relazione sulla sicurezza

Si rimanda alle relazioni specialistiche per la descrizione degli interventi; in questo elaborato ci soffermeremo esclusivamente sugli aspetti della sicurezza per gli addetti ai lavori.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è necessario in quanto si prevede che in cantiere possano entrare più imprese esecutrici; la bontà di questo piano è la capacità di organizzare i lavori in modo tale che le imprese non siano presenti contemporaneamente in cantiere e ove ciò non sia possibile, organizzare i lavori in modo da mitigare/eliminare le interferenze (come indicato nel crono programma allegato, le lavorazioni saranno eseguite in sequenza, per evitare le interferenze).

Un aggravante per la salute degli addetti ai lavori è determinata dall'attuale pandemia causata dal covid 19; in conseguenza a ciò, saranno indicate tutte le regole di comportamento e le misure, necessarie per evitare il contagio alle maestranze presenti.

L'area di cantiere sarà delimitata da recinzione; al suo interno saranno installate la baracca, il bagno chimico, ed un secondo bagno chimico utilizzabile solo da personale esterno; si individuerà un punto di controllo, per la determinazione della temperatura corporea del personale che opera in cantiere.

I rischi evidenziati sono specifici alle lavorazioni previste; un aggravante ai rischi specifici è determinata dalla presenza di una linea elettrica aerea in media tensione (linea in MT). Per eseguire le lavorazioni, la linea in MT dovrà essere disattivata e si dovranno adottare tutte le precauzioni per evitare che i mezzi d'opera, possano interferire con la stessa linea. Solo al termine delle lavorazioni, la linea in MT potrà essere riattivata.

In accordo con l'impresa affidataria, il presente piano potrà essere modificato producendo un miglioramento delle condizioni di sicurezza.

I rischi principali possono essere brevemente così riassunti:

- caduta di materiale dall'alto,
- franamento dei fronti di scavo,
- ribaltamento dei mezzi d'opera
- incidenti e/o collisioni fra i mezzi d'opera
- rischi legati all'utilizzo di attrezzi di uso comune.

I rischi evidenziati, potrebbero generare la probabilità agli operatori di essere soggetti a situazioni con danni gravi:

- schiacciamento (dovuto alla caduta dei materiali dall'alto, ma anche dal ribaltamento dei mezzi d'opera),
- seppellimento (ovvero annegamento),

- investimento,
- tagli, punture ed abrasioni per le normali operazioni in atto nei cantieri edili

In conclusione, nel presente piano saranno dati tutti i dettagli tecnici per eseguire in sicurezza le lavorazioni previste.

#### **a. 2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere**

SI RIMANDA ALLA RELAZIONE DESCRITTIVA

#### **a. 3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche**

SI RIMANDA ALLA RELAZIONE DESCRITTIVA

### Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Qualifica: **Committente**

#### Responsabilità e competenze:

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base

alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Recapito: \_\_\_\_\_  
Telefono: \_\_\_\_\_

**Responsabile dei Lavori:** \_\_\_\_\_  
Qualifica: **Responsabile dei Lavori**

**Responsabilità e competenze:**

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega.

Recapito: \_\_\_\_\_  
Telefono: \_\_\_\_\_

**ING. STEFANO LEONORI**

Qualifica: **Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)**

**Responsabilità e competenze:**

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;
- b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Recapito: via Sandro Pertini, 55 – 62029 Tolentino (MC)  
Telefono: 0733 968606, 335 7318293

**ING. STEFANO LEONORI**

Qualifica: **Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)**

**Responsabilità e competenze:**

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento

tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Recapito: via Sandro Pertini, 55 – 62029 Tolentino (MC)

Telefono: 0733 968606, 335 7318293

**Rappresentante legale impresa appaltatrice:** \_\_\_\_\_

Qualifica: **Datore di Lavoro dell'Impresa affidataria (appaltatrice)**

**Responsabilità e competenze:**

Redige il POS e lo trasmette all'impresa affidataria. Cura:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Predispone l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.

Cura la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.

Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.

Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;

Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Recapito: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

**Rappresentante legale impresa subaffidataria:** \_\_\_\_\_

Qualifica: **Datore di Lavoro - Dirigente - Preposto dell'Impresa Esecutrice (subaffidataria)**

**Responsabilità e competenze:**

Redige il POS e lo trasmette all'impresa affidataria. Cura:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;

h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.  
Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.  
Cura la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.  
Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.  
Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;  
Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Recapito: \_\_\_\_\_  
Telefono: \_\_\_\_\_

## **b. 2 - Strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza**

### **Soccorso sanitario - guardia medica e servizio ambulanza**

Telefono 118

Indirizzo

### **Vigili del Fuoco**

Telefono 115

Indirizzo

### **Carabinieri**

Telefono 112

Indirizzo

### **Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) ed in fase di Esecuzione (CSE): ING. STEFANO LEONORI**

Telefono 0733 968606, 335 7318293

Indirizzo via Sandro Pertini, 55 - Tolentino (MC)

### **b. 3 - Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi**

**Impresa appaltatrice:** \_\_\_\_\_

Legale rappresentante:  
Indirizzo:  
Telefono:  
Fax:  
E - Mail:  
Partita IVA / Codice Fiscale:  
Lavori da eseguire:

**Impresa subappaltatrice:** \_\_\_\_\_

Legale rappresentante:  
Indirizzo:  
Telefono:  
Fax:  
E - Mail:  
Partita IVA / Codice Fiscale:  
Lavori da eseguire:

**Lavoratore autonomo:** \_\_\_\_\_

Indirizzo:  
Telefono:  
Fax:  
E - Mail:  
Partita IVA / Codice Fiscale:  
Lavori da eseguire:

**c - Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività**

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'**area di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC, nello specifica sezione d1.

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'**organizzazione di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC nella specifica sezione d.2

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti **alle lavorazioni di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC (cronoprogramma delle fasi e sottofasi di lavoro) nell'apposita sezione i.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, consentano il più possibile l'utilizzo di piattaforme da lavoro svilupparili, guardacorpo, torri di ponteggio per la protezione collettiva a discapito dei dispositivi di protezione individuale.

Le principali norme di riferimento in relazione alle tipologie dei lavori sono le seguenti:

- D.Lgs 81/08 (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni).
- (norme per la prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro).
- (miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)

La valutazione del rischio, una volta individuato ed analizzato verrà fatta secondo le indicazioni di seguito riportate, mentre per quanto concerne l'individuazione delle misure preventive e protettive, scelte progettuali ed organizzative atte a prevenire eliminare o ridurre tali rischi si rimanda ai capitoli successivi come dettaglio.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali atte a mantenere distanziate le varie imprese durante le attività in cantiere

**Valutazione del rischio**

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

**Definizione del valore di Probabilità (P)**

Valore di probabilità	Definizione	Interpretazione
1	Improbabile	- Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili - Non si sono mai verificati fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco Probabile	- Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità - Si sono verificati pochi fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

**Definizione del valore di gravità del danno (D)**

Valore di danno	Definizione	Interpretazione
-----------------	-------------	-----------------

1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro < 8 gg.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro da 8 gg a 30 gg.
3	Grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. senza invalidità permanente - Malattie professionali con invalidità permanenti
4	Molto grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. con invalidità permanente - Malattie professionali con totale invalidità permanenti

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato con:

$$R = P \times D$$

ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scala di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

**R > 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche.

**4 ≤ R ≤ 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche.

**2 ≤ R ≤ 3** - Controllo dettagliato programmazione.

**R =** Controllo di routine

## d - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

### d. 1 - Area del cantiere

#### d. 1.1 - Analisi caratteristiche area di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Rischio di annegamento		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	X	
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità		X
Rumore		X
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto	X	

#### d. 1. 1. 11 - Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Sezionamento, interruzione di servizio	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2		

#### d. 1. 1. 21 - Caduta materiale dall'alto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Ferimento, schiacciamento	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Barriere, delimitazioni	Impresa esecutrice Impresa Affidataria Prima inizio lavori
Ferite, urti, tagli	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Tavole e disegni esplicativi Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Protezione rami	Impresa esecutrice Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Valutazione preliminare impatto	
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Tavole e disegni esplicativi Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Protezione rami	Impresa esecutrice Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Valutazione preliminare impatto	

#### d. 1 . 2 - Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Rischio di annegamento		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	X	
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità		X
Rumore		X
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X
Rischio Covid	X	

#### d. 1 . 2 . 11 - Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Sezionamento, interruzione di servizio	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2		

#### d. 1 . 2 . 22 - Rischio Covid

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Informazione e prevenzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2		

**d. 1. 3 - Rischi che le lavorazioni del cantiere possono comportare per l'area circostante**

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Rischio di annegamento		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi		X
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità		X
Rumore		X
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X

## d. 2 - Organizzazione di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	X	
b) Servizi igienico - assistenziali	X	
c) Viabilità principale	X	
d) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo		X
e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche		X
f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	X	
g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)	X	
h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	X	
i) Dislocazione degli impianti di cantiere		X
l) Dislocazione delle zone di carico e scarico	X	
m) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	X	
n) Eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione		X

### d. 2 . 1 - a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Divieto di accesso e cartellonistica/segnaletica pericolo amianto	Impresa esecutrice Capocantiere Prima inizio lavori

#### d. 2. 2 - b) Servizi igienico - assistenziali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Biologico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE A bisogno

#### d. 2. 3 - c) Viabilità principale

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale
			Procedure Informazioni sui percorsi e sulle manovre agli autisti fornitori	Capocantiere Preposti Settimanale
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di coordinamento Evitare attività contemporanee mezzi persone	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità, segnalazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

#### d. 2. 6 - f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile

**d. 2 . 7 - g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)**

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile

#### d. 2 . 8 - h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Divieto di accesso e cartellonistica/segnalatica pericolo amianto	Impresa esecutrice Capocantiere Prima inizio lavori

#### d. 2 . 10 - l) Dislocazione delle zone di carico e scarico

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

#### d. 2 . 11 - m) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

### d. 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni

Rischio: **Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

Rischio: **Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)
Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)
Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura
Getto del calcestruzzo
Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)
Scavo di sbancamento e spianamento per posa terre rinforzate, ecc. eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)
Riempimento con materiale granulare, terreno vegetale e compattazione con rullo vibrante
Movimentazione e posa in opera elementi di armatura (metallici o sintetici) e geostuoie, geotessili, ecc
Formazione di rilevati, reinterri, riempimenti, ecc.
Scavi a sezione ristretta
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca
Esecuzione del rinterro
Allestimento di depositi di varia natura e genere
Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

Rischio: **Elettrocuzione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Preparazione, posa e disarmo cassetture
Lavorazione e posa in opera ferro per armatura
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca
Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

Rischio: **Rumore**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)
Getto del calcestruzzo
Preparazione, posa e disarmo cassetture
Lavorazione e posa in opera ferro per armatura
Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)
Riempimento con materiale granulare, terreno vegetale e compattazione con rullo vibrante

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Scavi a sezione ristretta
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca
Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Uso di sostanze chimiche**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Getto del calcestruzzo
Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Rischio: **Caduta dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Perforazione
Messa in opera del tubo drenante
Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)
Perforazione del palo
Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura
Getto del calcestruzzo
Preparazione, posa e disarmo casserature
Lavorazione e posa in opera ferro per armatura
Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)
Movimentazione e posa in opera elementi di armatura (metallici o sintetici) e geostuoie, geotessili, ecc

Rischio: **Caduta materiale dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Allestimento di depositi di varia natura e genere
Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:
Scavi a sezione ristretta
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca
Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a sostanze biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Movimentazione manuale dei carichi**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Seppellimento negli scavi**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Perforazione

Messa in opera del tubo drenante

Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

Perforazione del palo

Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura

Formazione di rilevati, reinterri, riempimenti, ecc.

Rischio: **Tagli e abrasioni**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:

Messa in opera del tubo drenante

Preparazione, posa e disarmo cassetture

Lavorazione e posa in opera ferro per armatura

Movimentazione e posa in opera elementi di armatura (metallici o sintetici) e geostuoie, geotessili, ecc

Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera, Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti**

all'art. 91 c.2 - bis), Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria, 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, Lavori che espongono ad un rischio di annegamento, Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie, Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria, Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria, Lavori subacquei con respiratori, Lavori in cassoni ad aria compressa, Lavori comportanti l'impiego di esplosivi, Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere, Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti, Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto, Sbalzi eccessivi di temperatura, Fulminazione

## e - Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

### Interferenze tra lavorazioni

Le criticità dovranno essere risolte mediante la scelta di piattaforme da lavoro aeree che dovranno essere utilizzate per eliminare il rischio di caduta dall'alto e dove non possibile, sempre per il rischio di caduta dall'alto durante le attività, si dovranno privilegiare l'adozione di sistemi di protezione collettiva, ponteggi, tipo ceste su autocarro, linee vita e piattaforme sviluppabili.

Nel caso specifico, al momento della redazione del presente documento non è ipotizzabile prevedere interferenze tra lavorazioni: qualora dovessero manifestarsi durante l'esecuzione dell'opera si provvederà ad eliminarle/ridurle mediante:

- **Prescrizioni operative:** si cercherà di fare lavorare imprese diverse in tempi diversi e/o comunque in zone diverse anche della stessa copertura.

- **Misure preventive e protettive e DPI:** nel caso specifico il rischio da eliminare è la caduta dall'alto e lo si farà andando ad allestire ponteggio per la cassatura dei muretti in c.a. di contenimento, l'utilizzo di ceste e piattaforme per il montaggio della struttura metallica e la realizzazione degli impianti interni al magazzino.

- **Dettagli richiesti da inserire nel POS:** l'impresa che eseguirà (all'occorrenza) il montaggio del ponteggio pure andando a dettagliare marca e modello nel PIMUS dovrà indicare le modalità operative per allestire il ponteggio in sicurezza e se in funzione della tipologia di ponteggio è necessario l'utilizzo di imbracature e DPI di IIIa cat. allegare documentazione attestante l'avvenuta formazione ed addestramento della persone incaricate a svolgere tale lavorazione.

## f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Gli **apprestamenti** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e identificabili nei:

*(cancellare quelli che non saranno presenti in cantiere)*

ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere... verranno realizzate e manutate dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Le **attrezzature** (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e, più precisamente quelle riferite:

*(cancellare quelle che non saranno presenti in cantiere)*

alle centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogrù, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, 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... verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

La gru, verrà fornita in opera funzionante dall'impresa esecutrice affidataria con dichiarazione di corretto montaggio e relazione redatta da ingegnere o architetto abilitati circa la stabilità della stessa sul terreno d'appoggio e verrà manovrata e utilizzata solamente da un suo addetto (debitamente informato e formato sul cantiere e addestrato all'uso della gru) e, questo, per l'intero periodo che la gru rimarrà in cantiere. All'interno del POS dovrà trovare riscontro quanto sopra prescritto.

Le **infrastrutture** (così come indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

*(cancellare quelle che non saranno presenti in cantiere)*

nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere... verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Per quanto riguardano i **mezzi e servizi di protezione collettiva** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

*(cancellare quelle che non saranno presenti in cantiere)*

nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti... saranno forniti e manutati dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE

Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo, saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modificarne la posizione in cantiere.

Nessuno potrà utilizzare estintori o mezzi antincendio se non per gravi motivi oggettivamente contingenti. In questi casi gli addetti saranno coloro che hanno ricevuto una preventiva, specifica e dimostrabile formazione attraverso specifici corsi legalmente riconosciuti

## g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. Il CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

### g. 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto

Il sistema gestionale su base documentale, definito per le applicazioni tecniche dei compiti in capo ai vari soggetti con lo scopo di omogeneizzare i documenti e nello stesso tempo avere riscontro delle attività, prevede:

- Programma riunioni di coordinamento
- Scheda programmazione settimanale dei lavori;
- Affidamento e gestione macchine ed attrezzature
- Gestione Subappaltatori / Subaffidatari
- Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08

Di seguito, per ciascuno degli elaborati troviamo le relative indicazioni di compilazione e funzionamento.

### g. 2 - Programma riunioni di coordinamento

L'osservanza a quanto previsto nel titolo, avverrà (attraverso periodiche riunioni di coordinamento durante l'esecuzione dell'opera) nel modo sotto indicato.

Prima di iniziare i lavori, verrà effettuata una **prima riunione di coordinamento** con il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL), il Direttore dei Lavori (DL), il Datore di Lavoro (DdL) dell'Impresa affidataria e quello delle eventuali altre imprese e/o lavoratori autonomi affidatari (contratti scorporati) con contratto d'appalto diretto con il Committente.

Potendo ricorrere al subappalto (se autorizzato), le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegneranno a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie sub-appaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti degli altrettanti propri dipendenti) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D. Lgs. 81/2008).

La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva.

Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti.

Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

**Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante allo stesso e ai POS delle imprese interessate oltre che assolvimento a quanto prescritto dall'art. 92 comma 1 lett. c).**

**Questi verbali, allegati al PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato.**

Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

#### **Prima Riunione preliminare di Coordinamento:**

La prima riunione di coordinamento avrà carattere d'inquadramento ed illustrazione del Piano (soprattutto per quanto riguarda la prima parte del cronoprogramma) oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

#### **Riunioni di Coordinamento successive o straordinarie:**

Spetterà al CSE indire periodicamente e, comunque, al verificarsi di situazioni lavorative non previsto o di varianti dell'opera oppure di variazioni del cronoprogramma... alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

## **Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"**

Alla designazione di nuove imprese o di lavoratori autonomi da parte della Committenza, il CSE indirrà prima dell'inizio dei lavori di ogni singola impresa o di ogni lavoratore autonomo, una specifica riunione di coordinamento, alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e/o lavoratori autonomi e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale

### **g. 3 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori**

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, produrre schede nelle quali sarà evidenziata la presenza delle maestranze in cantiere, di settimana in settimana.

### **g. 4 - Informazione - formazione subaffidatari**

Produrre schede che dovranno essere compilate ogni qualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC al CSE nella quale si dichiara di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi, a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
3. di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. di aver messo a disposizione il POS ed il PSC.

### **g. 5 - Oggetto: Assolvimento obblighi relativi all'Art. 97 del D.Lgs. 81/08**

Il datore di lavoro, nomina un suo soggetto, quale soggetto incaricato di assolvere agli obblighi previsti all'art. 97 comma 3 ter del D.Lgs 81/08 e che lo stesso risulta in possesso di adeguata formazione per svolgere il compito attribuito.

### **g. 6 - Affidamento e gestione macchine ed attrezzature**

Dichiarazione di affidamento:

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

e gestione:

1. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
2. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
3. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna.

## h - Attuazione protocollo Covid

### h. 1 - Premessa

Il **COVID-19** rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione. Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori.

#### h. 1 . 2 - Obiettivo del protocollo

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

Il documento, tenuto conto dei vari provvedimenti del Governo e da ultimo il Protocollo del 24 aprile 2020 nonché di quanto emanato dal Ministero della Salute, contiene le modalità di adozione del protocollo di sicurezza anti-contagio per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 nel cantiere.

#### h. 1 . 3 - Riferimenti normativi

- Decreto Legislativo 81/08
- Indicazioni Ministero della Salute 03/02/2020 DGPRE
- Ordinanza contingibile ed urgente n.1 del Ministero della Salute 23 febbraio 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto Legge 17 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 del 15 marzo 2020
- PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI EDILI MIT 19 marzo 2020
- DPCM 22 marzo 2020
- DM MiSE 25 marzo 2020
- DPCM 01 aprile 2020
- Linee guida Regionali
- DPCM 10 aprile 2020
- DPCM 26 aprile 2020 (allegato 7 - PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI).
- DPCM 14 luglio 2020

#### h. 1 . 4 - Informazioni

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie dovranno trasmetterle ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese affidatarie operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente documento che rappresenta il "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e infografiche informative.

**All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e**

locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

## h. 2 - Definizione del virus – Informazioni preliminare generale

### h. 2 . 1 - Aspetti generali

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare, quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di Febbraio 2020 l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARSCoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di Febbraio 2020 (precisamente l'11 Febbraio 2020) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

Lo stato di emergenza previsto dalla pandemia è stato prolungato fino al 30 luglio 2020 con possibilità di ampliamento delle tempistiche.

### h. 2 . 2 – Sintomatologia

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre.

### h. 2 . 3 – Trasmissione

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate; è comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di alcol è sufficiente a uccidere il virus. Per esempio disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 70% o a base di cloro all'1% (candeggina).

## **h. 2 . 4 – Trattamento**

Non esiste un trattamento specifico per la malattia causata da un nuovo coronavirus e non sono disponibili, al momento, vaccini approvati per proteggersi dal virus.

## **h. 2 . 5 – Prevenzione**

È possibile ridurre il rischio di infezione, proteggendo se stessi e gli altri, seguendo alcuni accorgimenti.

### **Proteggi te stesso :**

- Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con soluzione alcolica (dopo aver tossito/starnutito, dopo aver assistito un malato, prima durante e dopo la preparazione di cibo, prima di mangiare, dopo essere andati in bagno, dopo aver toccato animali o le loro deiezioni o più in generale quando le mani sono sporche in qualunque modo).
- Rimani ad una distanza interpersonale dalle altre persone di almeno 1 metro e dove non possibile utilizza una protezione idonea per le vie respiratorie e richiedi agli altri di fare altrettanto.

### **Proteggi gli altri:**

- Se hai una qualsiasi infezione respiratoria copri naso e bocca quando tossisci e/o starnutisci (gomito interno/fazzoletto monouso).
- Se hai usato un fazzoletto monouso buttalo dopo l'uso.
- Lavati le mani dopo aver tossito/starnutito.
- Rimani ad una distanza interpersonale dalle altre persone di almeno 1 metro e dove non possibile utilizza una protezione idonea per le vie respiratorie.

Sono vietate situazioni di aggregazione, sia sul lavoro (pausa caffè o altre situazioni di pausa collettiva) sia fuori dal lavoro (cinema, stadio, museo, teatro ecc.), fino a quando l'emergenza in Italia non sarà rientrata.

Se presenti sintomi come quelli descritti, informa immediatamente il Datore di lavoro se ti trovi al lavoro.

Altrimenti fai una telefonata in azienda prima di andare al lavoro, se ti trovi a casa.

Ne conseguirà che il lavoratore avrà l'obbligo privato di segnalare tale condizione al Dipartimento di prevenzione dell'azienda sanitaria competente per territorio o al Medico di Medicina Generale (MMG), ai fini dell'adozione, da parte dell'autorità competente, di ogni misura necessaria, ivi compresa la permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva.

Si ricorda che la procedura in caso di potenziali sintomi influenzali è:



#### **h. 2 . 6 - Misure di pulizia specifiche da attuare**

Alla luce delle evidenze epidemiologiche, a causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, in accordo con le disposizioni del ministero della Salute si ritiene opportuno ribadire la necessità di garantire una idonea pulizia dei luoghi e delle aree frequentati da pubblico e personale con acqua e detersivi comuni prima di essere nuovamente utilizzati. In particolare, sono risultati efficaci nell'abbattere la carica virale l'effettuazione di un primo passaggio con detersivo neutro ed un secondo passaggio con ipoclorito di sodio 0,1% o, per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, con etanolo al 70%.

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa i DPI individuati nel documento di valutazione dei rischi. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

#### **h. 2 . 7 - Misure da adottare in caso sospetto**

La definizione di "caso sospetto" secondo il Ministero della Salute è la seguente:

*"Persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:*

- storia di viaggi in paese con evidenza di focolai come da indicazioni del Ministero della Salute; oppure
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2.

*Qualora il personale nel corso dell'attività lavorativa (es. durante le operazioni di primo soccorso), venga a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di caso sospetto si dovrà provvedere direttamente o nel rispetto di indicazioni fornite dall'azienda a contattare i servizi sanitari segnalando che si tratta di caso sospetto per nCoV.*

*Nell'attesa dell'arrivo dei sanitari:*

- evitare contatti ravvicinati con la persona;

- fornirla di una maschera di tipo FFP2 senza valvola;
- lavarsi accuratamente le mani. Prestare particolare attenzione alle superfici corporee che sono venute eventualmente in contatto con i fluidi (secrezioni respiratorie, urine, feci) del malato.

Nel caso in cui un operaio presentasse sintomi di infezione respiratoria e più di 37,5 di febbre, dovrà dotarsi immediatamente di una delle suddette mascherine, non dovrà entrare in contatto con nessun altro operaio, avviserà (eventualmente per il tramite degli addetti al Primo Soccorso) gli operatori di Sanità Pubblica per attivare le procedure necessarie facendo riferimento ai numeri di emergenza previsti:

- il numero 1500 del Ministero della salute, attivo 7 giorni su 7, dalle 8 alle 20;
- il numero di emergenza nazionale 112;
- i numeri verdi regionali.

**Si raccomanda di fornire agli addetti al primo soccorso tali specifiche informazioni.**

## h. 3 - Ruoli, compiti e responsabilità

### h. 3 . 1 - Lavoratore



#### - IL LAVORATORE COSA NON DEVE FARE -

- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui presenti sintomatologia da infezione respiratoria e febbre (maggiore di 37,5° C)
- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui sia stato a contatto con persone sottoposte alla misura della quarantena ovvero risultati positivi al virus o nel caso sia di rientro da zona di focolai o rientranti nei paesi segnalati
- Non deve disattendere le disposizioni normative e le disposizioni impartite dal Datore di Lavoro e dal CSE.



#### - IL LAVORATORE COSA DEVE FARE -

- Deve rispettare le norme igieniche e di sicurezza previste e la distanza minima di 1 mt.
- Deve sottoporsi alla misurazione della temperatura corporea all'ingresso al cantiere.
- Se per alcune attività in cantiere, è inevitabile la distanza ravvicinata tra due operatori, gli operatori dovranno indossare mascherina del tipo idoneo.
- Se il lavoratore accusa un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve immediatamente munirsi di mascherina di tipo FFP2, deve mettersi in isolamento e provvedere, anche tramite l'addetto al PS a contattare il Servizio Sanitario Nazionale.
- I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con soluzione idroalcolica all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.
- Gli attrezzi manuali dovranno essere dati in dotazione ad un solo operaio. Deve essere eseguita l'igienizzazione, almeno quotidiana, con soluzione idroalcolica. In particolare, è obbligatorio provvedere alla igienizzazione in caso si preveda un uso promiscuo da parte delle maestranze.
- I mezzi di cantiere, se utilizzati da più persone, dovranno essere igienizzati (per la porzione riguardante quadro di comando, volante, maniglie), ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica.
- L'impiego di ascensori e montacarichi è consentito solo un operatore per volta, o in alternativa con l'impiego di mascherine di tipo idoneo. I comandi, le pulsantiere dovranno essere igienizzate con apposita soluzione idroalcolica prima e dopo l'uso.



#### - IL LAVORATORE COSA PUO' FARE -

- Può segnalare al capocantiere/direttore di cantiere eventuali carenze di sicurezza nel cantiere ed eventuali colleghi non rispettosi nelle norme igieniche e di sicurezza.
- Può agevolare il rispetto delle misure di sicurezza ed igiene allontanandosi dalle aree di cantiere dove momentaneamente si

rischia di non rispettare la distanza di minimo 1 mt tra le persone.

- Può gestire le pause lavorative in modo di agevolare la turnazione

### **h. 3 . 2 - Direttore di cantiere**

Valgono tutti i punti precedenti già specificati per il singolo lavoratore, ed inoltre:



#### **- DIRETTORE DI CANTIERE COSA DEVE FARE -**

- Deve raccogliere e archiviare in cantiere, in apposito raccoglitore tutta la documentazione relativa al Covid-19.

- Deve verificare che mezzi, attrezzi, locali igienici e baraccamenti siano igienizzati.

- Deve verificare che i lavoratori mantengano le distanze di sicurezza e rispettino le norme igieniche e di sicurezza.



#### **- DIRETTORE DI CANTIERE COSA PUO' FARE -**

- Può sospendere un lavoratore nel caso in cui non rispetti le norme igieniche e di sicurezza

- Può delegare le attività di verifica e controllo sui lavoratori, al capo-cantiere o al preposto, previa loro accettazione.

### **h. 3 . 3 - Addetto primo soccorso**

Essendo lui stesso un lavoratore, valgono tutti i punti precedenti già specificati per il singolo lavoratore, ed inoltre:



#### **- ADDETTO PRIMO SOCCORSO COSA DEVE FARE -**

Nel caso in cui un operaio accusasse un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve allontanare gli altri operai in modo che l'operaio, munito di mascherina di tipo FFP2 senza valvola, si trovi in isolamento presso il locale/area, nel caso l'operaio avesse difficoltà a contattare l'emergenza sanitaria provvede al posto suo illustrando la situazione con precisione.

### **h. 3 . 4 - Preposto/Capo cantiere**

Essendo lui stesso un lavoratore, valgono tutti i punti precedenti già specificati per il singolo lavoratore, ed inoltre:



#### **- PREPOSTO/CAPO CANTIERE COSA DEVE FARE**

- Nel caso in cui un operaio accusasse un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve immediatamente avvisare il Datore di Lavoro e aiutare l'Addetto al Primo Soccorso per l'interdizione dell'area e l'allontanamento degli altri operai dal sito.

- Deve provvedere a gestire gli accessi al cantiere dandone evidenza con apposita registrazione (e provvedendo ad effettuare o far effettuare la misurazione della temperatura corporea nel rispetto della privacy).

- Nel caso in cui delegato dal Direttore di cantiere deve raccogliere e archiviare in cantiere, raccoglitore tutta la documentazione relativa al Covid-19.

- Deve verificare che mezzi, attrezzi, locali igienici e baraccamenti siano igienizzati

- Deve verificare che i lavoratori mantengano le distanze di sicurezza e rispettino le norme di salute e sicurezza.

### **h. 3 . 5 - Datore di lavoro**



#### **- DATORE DI LAVORO COSA NON DEVE FARE -**

- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui presenti sintomatologia da infezione respiratoria e febbre (maggiore di 37,5° C)

- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui sia stato a contatto con persone sottoposte alla misura della quarantena ovvero risultati positivi al virus o se rientrate da zone con focolai o indicate negli elenchi dei paesi a rischio.



#### **- DATORE DI LAVORO COSA DEVE FARE -**

- Deve informare i lavoratori circa le misure di igiene e sicurezza da attuare. Tale documentazione deve essere consegnata al lavoratore e firmata per presa visione.

- Deve assicurarsi che i numeri per le emergenze COVID-19 siano aggiunti ai Numeri Utili già conservati in cantiere.

- Stabilisce/Verifica chi tra direttore di cantiere / capocantiere / preposto debba far rispettare agli operai le misure di igiene e

sicurezza sovra citate

- Provvede a mettere a disposizione dei lavoratori mascherine, guanti, soluzioni disinfettanti mani e tutti i prodotti per la sanificazione di ambienti, mezzi e attrezzature.

- Provvede a rendere quotidiane le pulizie /igienizzazioni dei baraccamenti ad opera di ditte esterne specializzate.

- Se un lavoratore in cantiere fosse risultato positivo al CO-VID-19 deve assicurarsi che tutti i lavoratori che possano essere entrati in contatto con lui vengano sottoposti alle previste verifiche e controlli da parte degli organi sanitari.

- Aggiorna il POS con le indicazioni specifiche aggiuntive per l'emergenza COVID-19.

- Si rende parte attività nel Comitato per la gestione del Protocollo per il cantiere.



#### **- DATORE DI LAVORO COSA PUO' FARE**

- Può proporre al Committente/RL la sospensione delle attività di cantiere se procrastinabili o nell'impossibilità di poter rispettare appieno le misure igienico-sanitarie.

## **h. 4 - Misure specifiche per il cantiere**

### **h. 4 . 1 - Misure di sicurezza per prevenire il contagio in cantiere**

#### **h. 4 . 1 . 1 - Singole lavorazioni e protezione individuale**

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente documento è fondamentale. Per questo motivo:

- durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza interpersonale minima tra le persone di almeno 1 metro;

- **qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi alla normativa vigente. Senza tali misure di sicurezza è vietata la lavorazione.**

#### **h. 4 . 1 . 2 - Distanziamento interpersonale e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)**

I DPI vanno scelti dal datore di Lavoro sulla base del complesso dei rischi valutati e, a partire dalla mappatura delle diverse attività dell'azienda.

E' previsto, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica, come del resto normato.

Il lavoratore al momento dell'isolamento, deve essere subito dotato ove già non lo fosse, di mascherina FFP2 senza valvola.

La principale misura di contenimento del contagio da Covid 19 è il distanziamento sociale.

Qualora non fosse possibile il mantenimento della distanza interpersonale di almeno 1 metro, devono essere utilizzati i dispositivi di protezione individuale, scelti sulla base del complesso dei rischi valutati e a partire dalla mappatura delle diverse attività .

Come chiarito dalla circolare del Ministero della Sanità 3572-18/03/2020-GAB-GAB-P, per quanto riguarda i dispositivi di protezione individuale per le vie respiratorie da utilizzare negli ambienti di lavoro:

1) le mascherine chirurgiche, per poter essere utilizzate negli ambienti di lavoro, devono essere dispositivi medici conformi alla norma EN 14683, oppure devono essere prodotte a seguito del rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità ai sensi dell'art. 15 del d.l. n. 18/2020. Le mascherine chirurgiche sono considerate dispositivi di protezione individuale ai

sensi dell'articolo 74, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, per quanto riguarda la protezione da COVID-19, come previsto dall'articolo 16, comma 1, del d.l. n. 18/2020.

Le mascherine chirurgiche, con riferimento al contagio da coronavirus, non proteggono la persona che le indossa ma proteggono chi sta nell'ambiente circostante. Possono essere utilizzate negli ambienti di lavoro dove non sia prevista una protezione individuale delle vie respiratorie per altri rischi lavorativi.

2) le mascherine di protezione FFP2 o FFP3 sono dispositivi di protezione individuale, ai sensi dell'articolo 74, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, se sono marcate CE e conformi alla norma EN 149 o se sono prodotte a seguito del rilascio dell'autorizzazione da parte di INAIL ai sensi dell'art. 15 del d.l. n. 18/2020. Questi dispositivi, se non sono dotati di valvola, con riferimento al contagio da coronavirus, proteggono sia la persona che li indossa sia chi sta nell'ambiente circostante, se invece questi dispositivi sono dotati di valvola, con riferimento al contagio da coronavirus, proteggono solo la persona che li indossa ma non chi sta nell'ambiente circostante.

### **h. 4 . 1 . 3 - Sanificazione**

- Ogni ditta affidataria presente in cantiere dovrà garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli ambienti ufficio/spogliatoio/mensa-ristoro e wc: le superfici dovranno essere pulite, almeno quotidianamente, con disinfettante a base di cloro o alcool. È ritenuto efficace un primo passaggio con detergente neutro ed un secondo passaggio con ipoclorito di sodio 0,1% o con etanolo al 70%.

- Ogni ditta affidataria presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la disponibilità di soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani.

- I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc.

Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 Febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

### **h. 4 . 1 . 4 - Igiene personale**

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;

evitare abbracci e strette di mano;

- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;

- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;

- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

### **h. 4 . 1 . 5 - Mezzi di cantiere e attrezzi**

- I mezzi di cantiere (quali ad es. escavatori, piattaforme elevatrici, pale), se utilizzati da più persone, dovranno essere igienizzati (per la porzione riguardante quadro di comando, volante, maniglie.. etc), ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica.
- Gli attrezzi manuali dovranno essere igienizzati, almeno quotidiana, con soluzione idroalcolica. In particolare è obbligatorio provvedere alla igienizzazione in caso si preveda un uso promiscuo da parte delle maestranze.
- L'impiego di ascensori e montacarichi (ove presenti) è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, in alternativa, con l'impiego di mascherine di tipo idoneo. I comandi, le pulsantiere dovranno essere igienizzate con apposita soluzione idroalcolica prima e dopo l'uso.

#### **h. 4 . 1 . 6 - Pause e turnazione**

- Per i momenti relativi alla pausa pranzo, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'aggregazione, sfalsando se necessario la suddetta pausa.
- Turnazioni e numero di operai per ogni turno andranno stimati in base agli spazi presenti in cantiere. L'importante è che durante la pausa pranzo venga rispettata la distanza minima di un metro ogni lavoratore, e gli stessi non dovranno essere seduti l'uno di fronte all'altro.
- Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'aggregazione ed il rispetto della distanza minima.

#### **h. 4 . 1 . 7 - Fornitori esterni e consegna merce**

L'accesso di fornitori esterni (ingresso, transito e uscita) va gestito con modalità, percorsi e tempistiche predefinite al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera.

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

#### **h. 4 . 1 . 8 - Cartellonistica segnaletica e pronto soccorso**

Andranno affissi presso le aree di lavoro del cantiere cartelli indicanti gli obblighi e divieti previsti dal Protocollo.

**In cantiere dovranno essere conservate a scopo precauzionale, nella cassetta di pronto soccorso o nelle immediate vicinanze, una o più mascherine, in base al numero dei lavoratori presenti.**

#### **h. 4 . 2 - Misure di sicurezza per prevenire il contagio durante lo spostamento con i mezzi aziendali**

- Si raccomanda la disponibilità per gli autisti e per il personale che utilizza mezzi aziendali di soluzioni idroalcoliche per consentire la pulizia costante (almeno quando si scende e si sale sul mezzo) delle parti in contatto con le mani (volante, cambio, ecc.).
- Durante il viaggio si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo.
- In caso di presenza di altre persone, oltre l'autista, non potendosi rispettare la distanza minima di 1 metro tra le persone, si

raccomanda l'utilizzo da parte di tutti i viaggiatori di mascherina di tipo chirurgico.

#### **h. 4 . 3 - Gestione aree di lavoro e spazi comuni**

- Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.
- L'impiego di ascensori di cantiere è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.
- I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.
- L'accesso a uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.
- Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).
- È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

#### **h. 4 . 4 - Gestione entrata e uscita dei lavoratori**

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa). Sono previste porta di entrata e una porta di uscita dal cantiere e dagli altri locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

#### **h. 4 . 5 - Spostamenti interni, riunioni, eventi interni al cantiere e formazione**

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa. Le riunioni in presenza, se necessario, dovranno essere garantite nel rispetto del distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

#### **h. 4 . 6 - Gestione di una persona sintomatica in cantiere**

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute. L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda 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, l'impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

#### **h. 4 . 7 - Nomina del comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione**

Per il cantiere è prevista la nomina di un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione contro la propagazione del covid 19. L'impresa deve dare evidenza della nomina e dell'attività del Comitato.

## i - Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

### i. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso

**Scelte progettuali e organizzative:** il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria

**Procedure:** In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto **deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa affidataria** (il cui nome dovrà già essere di sua conoscenza esposto nel prefabbricato ad uso ufficio-spogliatoio-locale di ricovero) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso (OSPEDALE/CLINICA \*\*\*) oppure farà richiesta di intervento del 118.

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa affidataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

1. che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
2. che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
3. che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

### i. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio

**Scelte progettuali e organizzative:** il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria

**Procedure:** (all. XV punto 1.1.1.b):

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto **nell'apposito layout di cantiere** esposto nel locale ufficio-spogliatoio-locale di ritrovo, l'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'eventuale assenza di qualche lavoratore.

La chiamata ai **Vigili del Fuoco** dovrà essere effettuata esclusivamente da questo addetto che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.

Gli altri incaricati alle gestioni dell'emergenza delle altre imprese, solo dietro autorizzazione dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta sotto la diretta sorveglianza dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria.

Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS

**Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifrangenti).

### i. 3 - Estintori presenti in cantiere

**Scelte progettuali e organizzative:** Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria

**Procedure:** (all. XV punto 1.1.1.b):

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere un estintore a polvere da 6 Kg per ogni piano del fabbricato da realizzare,

regolarmente segnalato dal cartello indicanti il pittogramma dell'estintore. La posizione degli estintori è indicata nell'apposito layout di cantiere.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione non dovranno essere occupati da qualsivoglia materiale e gli estintori non dovranno essere cambiati di posto senza che tale disposizione venga effettuata dal capocantiere previo accordo con il CSE.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

**Misure preventive e protettive nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 1.1.1.e 2.3.2)

**Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifangenti)

#### **i. 4 - Modalità di organizzazione**

L'appaltatore dovrà assicurare la presenza continua di una squadra di emergenza composta da almeno due unità entrambe designate sia per il primo soccorso che per l'antincendio con facoltà (preferibile) di garantire, con la medesima squadra, il servizio anche per i subaffidatari; diversamente, ovvero qualora la squadra non fosse la stessa per tutta la durata dei lavori, dovrà comunicarne settimanalmente la composizione (con designazione scritta nonché nominativi) al CSE ed a tutte le maestranze presenti.

La stessa squadra, in accordo con il CSE, dovrà individuare le metodologie operative da attuare in caso di infortunio, incendio o emergenza in generale, allo scopo di garantire alle maestranze l'univocità di comportamento nei suddetti.

Non sono prevedibili utilizzi di sostanze in quantitativi tali da presupporre un reale rischio di incendio od esplosione purtuttavia, sulla scorta delle schede di sicurezza dei prodotti e delle sostanze ed in relazione ai quantitativi che si renderanno necessari, sarà valutato ogni apprestamento necessario tra il CSE ed il DTC.

## j - Operazioni di lavoro

### Elenco dati presenti in WBS

#### ACCANTIERAMENTO E PREDISPOSIZIONE CANTIERE

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

#### DRENI TUBOLARI

Perforazione

Messa in opera del tubo drenante

#### LINEE FOGNATURA

Scavi a sezione ristretta

Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Esecuzione del rinterro

#### OPERA DI SOSTEGNO

Realizzazione di struttura in terra rinforzata mediante posa di geogriglia o geotessile

Scavo di sbancamento e spianamento per posa terre rinforzate, ecc. eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

Riempimento con materiale granulare, terreno vegetale e compattazione con rullo vibrante

Movimentazione e posa in opera elementi di armatura (metallici o sintetici) e geostuoie, geotessili, ecc

Palificate con pali trivellati, tirantate e non

I pali di fondazione sono degli elementi strutturali in grado di trasferire il carico, applicato alla loro sommità, agli strati di terreno più profondi ed in generale più resistenti. I motivi per cui si ricorre all'impiego dei pali di fondazione possono essere diversi e cioè: scadenza delle caratteristiche meccaniche del terreno con conseguente impossibilità di realizzazione di fondazioni superficiali; limitazione dei cedimenti; trasferimento dei carichi a profondità non interessate da fenomeni di erosione, come per esempio nel caso di fondazioni nell'alveo di un fiume; necessità di assorbire dei carichi orizzontali; realizzazione di opere al largo delle coste; rinforzo di strutture esistenti mediante sottofondazione; paratie realizzate con pali accostati. I pali possono essere classificati in base a diversi criteri; i più significativi sono quelli basati sul modo di trasferire il carico al terreno, sul tipo di materiale costituente il palo e sulle modalità esecutive. I pali trivellati sono normalmente perforati a percussione o a rotazione: percussione: si utilizzano per lo scavo benne e scalpello, il foro può essere realizzato senza l'ausilio del rivestimento metallico, oppure può essere parzialmente o interamente rivestito con o senza circolazione di fango bentonitico; rotazione: si utilizzano per lo scavo trivelle a spirale o bucket, realizzato normalmente senza l'ausilio del rivestimento metallico oppure con un parziale rivestimento del foro (camicia) con o senza circolazione di fango bentonitico.

Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

Palificazioni di fondazione (mediante pali trivellati)

Perforazione del palo

**Elenco dati presenti in WBS**

Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura

Getto del calcestruzzo

Preparazione, posa e disarmo cassetture

Lavorazione e posa in opera ferro per armatura

Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)

Formazione di rilevati, reinterri, riempimenti, ecc.

## - ACCANTIERAMENTO E PREDISPOSIZIONE CANTIERE

### - Allestimento di depositi di varia natura e genere

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Movimentazione manuale dei carichi	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Sollevamenti con ausilio di macchine	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Piattaforma, ponte su ruote	Impresa esecutrice Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Scelta sostanze non pericolose	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Capocantiere Capocantiere A bisogno
			Procedure Controllo modalità di imbraco	Preposti Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Lavoratori Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, indumenti protettivi	

#### - Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 6

**Misure generali:** Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Medio : R = 6 = 2 x 3	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di tipo tecnico Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure di tipo tecnico Collegamento all'impianto di terra	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

### - Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'impresa esecutrice dovrà predisporre movieri per gestire l'area di intervento e per coordinare le attività di posa di box prefabbricati per servizi igienici .

Lo sgancio delle funi per il sollevamento dei box deve avvenire da scale appositamente predisposte senza salire sopra al box.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Preposti Preposti Prima inizio lavori
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni, segnalazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

### - DRENI TUBOLARI

#### - Perforazione

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** La prima attività sarà quella di preparazione una vasca di contenimento della bentonite, onde evitare sversamenti: nel caso di vasca a cielo aperto, questa sarà delimitata mediante recinzione e/o sbarramenti in modo da evitare la caduta di persone all'interno.

L'escavatore con trivella verrà posizionato e l'area di lavoro delimitata con nastro: tale delimitazione servirà pure per evitare l'avvicinamento di persone al foro realizzato.

Eventuale materiale di risulta sarà allontanato a mezzo autocarro.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe ed elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Delimitazione area di lavoro	Capocantiere Capocantiere A bisogno
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Delimitazione area di lavoro	Capocantiere Capocantiere A bisogno

### - Messa in opera del tubo drenante

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Prima della messa in opera dei tubi drenanti, l'area di lavoro sarà delimitata.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe elmetto protettivo
- guanti protettivi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori

### - LINEE FOGNATURA

#### - Scavi a sezione ristretta

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.  
Durante gli scavi non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione della MMT; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Gli scavi devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### - Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Durante le operazioni di posa del cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.

Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. .

Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta; per carichi troppo pesanti (>30 Kg) occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi meccanici.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

I carichi (tubazioni, pozzetti ecc.) dovranno essere sempre imbracati in modo che restino intatti e stabili durante le operazioni di sollevamento e trasporto.

Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento.

Dovranno essere sempre indicate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento.

Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi. Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere.

Durante il sollevamento delle tubazioni, dei pozzetti ecc. , dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico.

Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento.

Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Sbadacchiatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Basso : R = 2 = 2 x 1	Molto basso : R = 1 = 1 x 1	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Utilizzare procedure schede sicurezza	Addetto Lavoratori Prima inizio lavori
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	

### - Esecuzione del rinterro

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Durante il rinterro non dovranno sostare persone nel raggio d'azione della macchina o sul ciglio dello scavo oppure dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno

## - OPERA DI SOSTEGNO

### - Realizzazione di struttura in terra rinforzata mediante posa di geogriglia o geotessile

- Scavo di sbancamento e spianamento per posa terre rinforzate, ecc. eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** È la prima attività operativa consistente nell'asportazione dello strato superficiale del terreno in sito.

Il terreno in eccesso viene caricato su autocarro.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti alta visibilità
- scarpe e guanti protettivi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti Giornaliera

**- Riempimento con materiale granulare, terreno vegetale e compattazione con rullo vibrante**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Il materiale verrà trasportato a pie d'opera mediante autocarro: la messa in posa avverrà dopo opportuno scavo di sbancamento.

La movimentazione sarà fatta con ausilio di escavatore, l'area di lavoro sarà delimitata e gli addetti in assistenza indosseranno indumenti ad alta visibilità.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti alta visibilità
- scarpe e guanti protettivi
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di tipo tecnico Segnalatori ottici ed acustici	
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

**- Movimentazione e posa in opera elementi di armatura (metallici o sintetici) e geostuoie, geotessili, ecc**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** - Per le opere di carpenteria vengono scaricati i ferri vicino alla zona di posa; in alcuni casi si possono utilizzare gabbie in ferro preparate fuori dal cantiere e scaricate a mezzo di gru su autocarro direttamente nello scavo;

- Due addetti posizionano le gabbie pre confezionate e/o i ferri da legare in opera nello scavo di fondazione;
- Successivamente procedono con l'ausilio di filo di ferro ed attrezzi manuali a legare le varie parti dell'armatura;
- In caso di necessità due addetti utilizzano anche la macchina trancia-piegaferrì per adattare nuovi spezzoni di acciaio all'interno delle gabbie precedentemente posate.

La concomitanza delle lavorazioni di posa del ferro avviene con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del responsabile tecnico di cantiere, il quale verifica costantemente che le aree di lavoro siano

mantenute in ordine e libere da elementi e materiali di lavoro eccedenti, al fine di eliminare i pericoli di inciampo e caduta, inoltre i ferri eccedenti e le puntazze di richiamo dei pilastri vengono protette nella parte superiore con elementi anti cesoiamento.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti alta visibilità
- scarpe e guanti protettivi
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Preposti Giornaliera
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Girofaro e segnalatori acustici	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### - Palificate con pali trivellati, tirantate e non

I pali di fondazione sono degli elementi strutturali in grado di trasferire il carico, applicato alla loro sommità, agli strati di terreno più profondi ed in generale più resistenti. I motivi per cui si ricorre all'impiego dei pali di fondazione possono essere diversi e cioè: ·scadenti caratteristiche meccaniche del terreno con conseguente impossibilità di realizzazione di fondazioni superficiali; ·limitazione dei cedimenti; ·trasferimento dei carichi a profondità non interessate da fenomeni di erosione, come per esempio nel caso di fondazioni nell'alveo di un fiume; ·necessità di assorbire dei carichi orizzontali; ·realizzazione di opere al largo delle coste; ·rinforzo di strutture esistenti mediante sottofondazione; ·paratie realizzate con pali accostati. I pali possono essere classificati in base a diversi criteri; i più significativi sono quelli basati sul modo di trasferire il carico al terreno, sul tipo di materiale costituente il palo e sulle modalità esecutive. I pali trivellati sono normalmente perforati a percussione o a rotazione: ·percussione: si utilizzano per lo scavo benne e scalpello, il foro può essere realizzato senza l'ausilio del rivestimento metallico, oppure può essere parzialmente o interamente rivestito con o senza circolazione di fango bentonitico; ·rotazione: si utilizzano per lo scavo trivelle a spirale o bucket, realizzato normalmente senza l'ausilio del rivestimento metallico oppure con un parziale rivestimento del foro (camicia) con o senza circolazione di fango bentonitico.

#### - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** È la prima attività operativa consistente nell'asportazione dello strato superficiale del terreno in sito.

Il terreno in eccesso viene caricato su autocarro.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti protettivi
- scarpe e guanti protettivi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti Giornaliera

- Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per ammorsamento opere d'arte, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta)

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** - Tre addetti eseguiranno il tracciamento sul terreno, delle zone di scavo con gesso in polvere;  
 - Successivamente eseguiranno la delimitazione del campo d'azione dell'escavatore con opportune barriere rigide o rete in PVC e/o nastro bicolore bianco e rosso;  
 - Verrà posizionato nelle vicinanze dell'escavatore un autocarro per l'asporto del terreno e materiale di risulta alla pubblica discarica, di cui si allega preventiva autorizzazione.

Le macchine di escavazione delle fondazioni vengono trasportate su carrelli trainati da autocarri.

Se sono previsti locali interrati per cui lo scavo deve raggiungere profondità maggiori di m 2 ; si realizza una rampa di accesso al fondo per la viabilità dei mezzi di adeguate dimensioni.

La concomitanza delle lavorazioni di scavo e movimento terra avvengono con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del responsabile tecnico di cantiere.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti protettivi
- scarpe e guanti protettivi
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Sbadacchiatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

### - Palificazioni di fondazione (mediante pali trivellati)

#### - Perforazione del palo

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** La prima attività sarà quella di preparazione una vasca di contenimento della bentonite, onde evitare sversamenti: nel caso di vasca a cielo aperto, questa sarà delimitata mediante recinzione e/o sbarramenti in modo da evitare la caduta di persone all'interno.

L'escavatore con trivella verrà posizionato e l'area di lavoro delimitata con nastro: tale delimitazione servirà pure per evitare l'avvicinamento di persone al foro realizzato.

Eventuale materiale di risulta sarà allontanato a mezzo autocarro.

Il tubo metallico nella sua parte superiore è costituito da una tramoggia. Il vibroinfissore applicato alla gru cingolata si collega alla tramoggia stessa, mediante le pinze idrauliche che consentono una sicura presa del tubo. L'operatore una volta accertata la corretta presa del tubo provvede a sollevarlo in posizione verticale.

L'operaio assistente coadiuva l'operatore nel posizionare il tubo sul punto contrassegnato. Prima iniziare la fase di infissione, l'operatore deve accertarsi che l'operaio a terra si sia portato a debita distanza. La fase ha termine quando il tubo raggiunge la profondità prevista da progetto.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori

#### - Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'area di lavoro delimitata: la gabbia d'armatura verrà accompagnata entro lo scavo con operatore in assistenza che opera a distanza dello stesso a mezzo fune pilota.

L'armatura metallica viene imbracata dall'operaio assistente che la collega al gancio dell'argano di servizio. L'operatore solleva l'armatura dopo essersi assicurato che l'operaio a terra si è portato a debita distanza di sicurezza. Successivamente l'assistente direziona l'armatura all'interno del tubo infisso.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno

## - Getto del calcestruzzo

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Il getto avverrà mediante autobetompompa con operatore a piedi che rimane a distanza dallo scavo

L'autista dirige la betoniera in prossimità della tramoggia per la fase di getto, coadiuvato nella retromarcia dall'operaio assistente. La fase di getto termina quando viene raggiunta la quota desiderata. A questo punto l'operatore aziona il vibroinfissore per estrarre il tubo metallico, dopo essersi assicurato che l'operaio a terra si è portato a debita distanza.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

### - Preparazione, posa e disarmo cassetture

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	
			Misure preventive e protettive Funghi di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti, ponte su ruote, ponteggio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

### - Lavorazione e posa in opera ferro per armatura

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	
			Misure preventive e protettive Funghi di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti, ponte su ruote, ponteggio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

- Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Preparata la cassaforma il getto della struttura viene realizzato il getto servendosi del calcestruzzo già pronto fornito tramite autobetoniera;

- Un addetto coordinerà le operazioni di stazionamento in cantiere dell'autopompa e dell'autobetoniera, indicando all'autista/i la presenza di eventuali linee elettriche aeree, o presenza di cavidotti o sottoservizi. L'autista transiterà a velocità ridotta, stazionerà lontano dal ciglio dello scavo e per le manovre in cantiere userà il segnale acustico;
  - Gli addetti autopompa e autobetoniera eseguiranno le operazioni per stazionare i mezzi all'interno del cantiere con loro procedura di cui si allega copia);
  - Due addetti, procederanno a tenere saldamente con le mani la tubazione in gomma erogatrice del calcestruzzo e dalla stessa si provvede direttamente al convogliamento del calcestruzzo nelle casseforme;
- Nei casi in cui non è possibile operare direttamente con la betoniera, il calcestruzzo viene collocato in sede tramite secchione movimentato dalla gru.

Gli addetti a questa operazione provvedono ad indirizzare correttamente il getto;

- Due addetti utilizzando attrezzi manuali eseguono la stesura del calcestruzzo all'interno dei casseri, inoltre successivamente eseguono l'operazione di vibratura con vibratore elettrico alimentato con tensione non superiore a 50 Volts.

A lavori ultimati, gli addetti all'autopompa e autobetoniera eseguono la pulizia delle stesse tramite flusso di acqua corrente prelevata dalla cisterna delle proprie macchine.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivo
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Formazione di rilevati, reinterri, riempimenti, ecc.

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Le dimensioni delle macchine e delle attrezzature devono essere compatibili sia con la tipologia dei lavori che con la natura del sito ove gli stessi si svolgeranno.

È vietata la presenza di persone nella zona dello scavo e nel raggio di azione della MMT, detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo, compattazione e trasporto in modo che i mezzi non si avvicinino pericolosamente a scavi, pareti instabili, e agli addetti.

In caso di scarico mediante ribaltamento del cassone in prossimità di scavi, prevedere e predisporre a distanza di sicurezza un sistema di segnalazione d'arresto.

Durante la formazione di rilevati, rinterri, ecc. non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

Proteggere adeguatamente con parapetti, barriere di sbarramento e/o segnalazioni i cigli dello scavo e i bordi di rampe; il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dai cigli-bordi.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti A bisogno
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti A bisogno

## k - Cronoprogramma lavori

SI RIMANDA ALL'ALLEGATO

## l - Stima dei costi

SI RIMANDA ALL'ALLEGATO

## m – Layout di cantiere

SI RIMANDA ALL'ALLEGATO

## n – Documenti da produrre / tenere in cantiere

**Si riporta fedelmente quanto previsto dall'allegato XVII del D.Lgs 81/08 con le modifiche apportate**

01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

1. **Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale** le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. **I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:**

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. **In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa** affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

## o - Allegati e Documenti

### Generali

- Allegato:** Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia nomina del Medico Competente  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Registro infortuni  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE
- Allegato:** Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere  
a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della valutazione del rumore  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Piano operativo per la sicurezza.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della verifica trimestrali di funi e catene.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
- Allegato:** Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
- Allegato:** Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.  
a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori
- Allegato:** Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.  
a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
- Allegato:** Copia DURC delle imprese  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**p - Data - firme - trasmissione**

Il presente PSC deve essere trasmesso rispettivamente in quest'ordine:

- dal CSP al committente / Responsabile dei Lavori
- dal committente / Responsabile dei Lavori alle imprese appaltatrici
- dalle imprese appaltatrici ai subaffidatari

Per ciascuna trasmissione / ricevimento dovranno essere riportate le date e le firme di seguito individuate:

per trasmissione al committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA

per ricevuta dal CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

per trasmissione alle imprese appaltatrici:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

per trasmissione alle imprese esecutrici subaffidatarie:

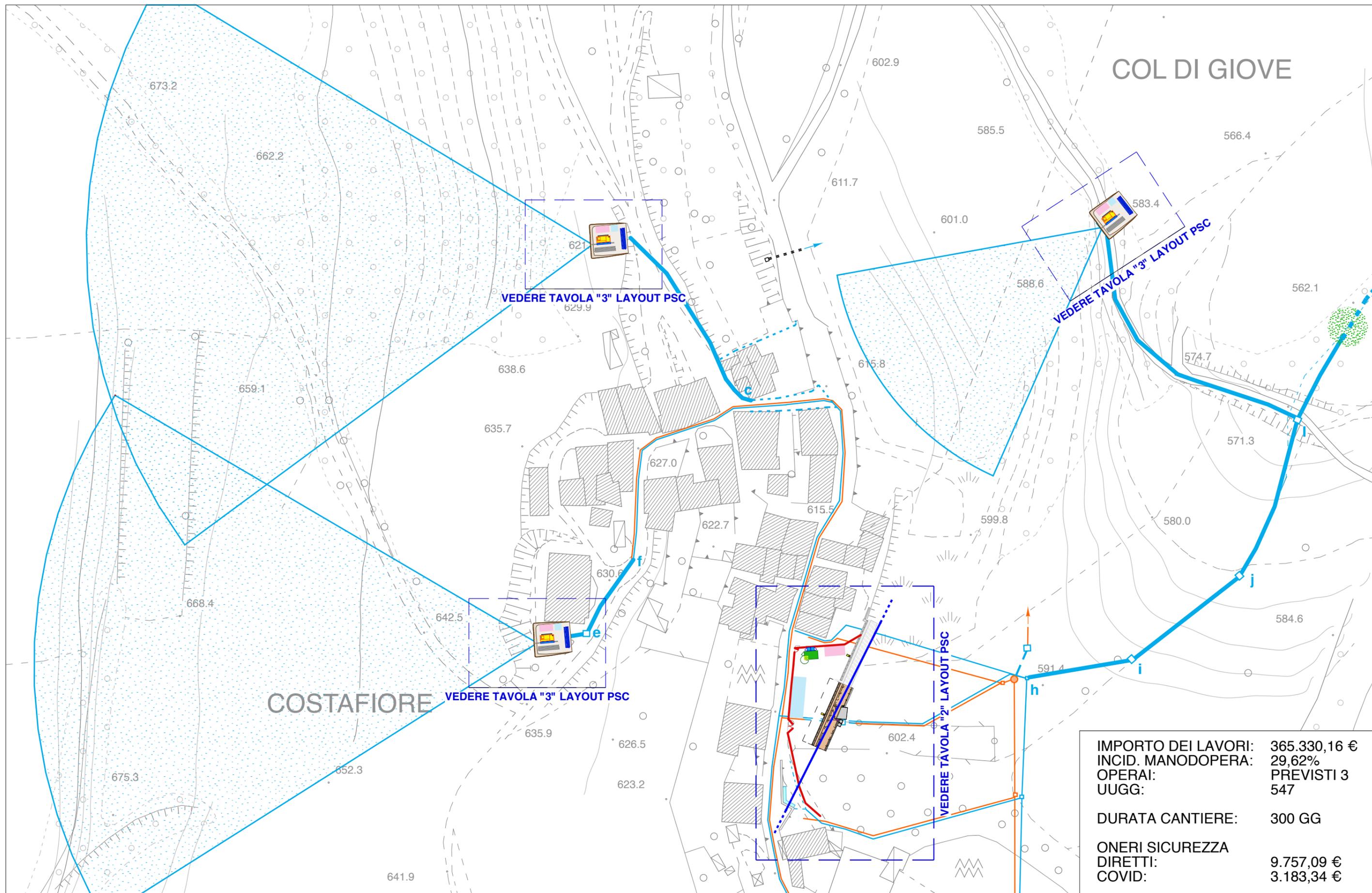
DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

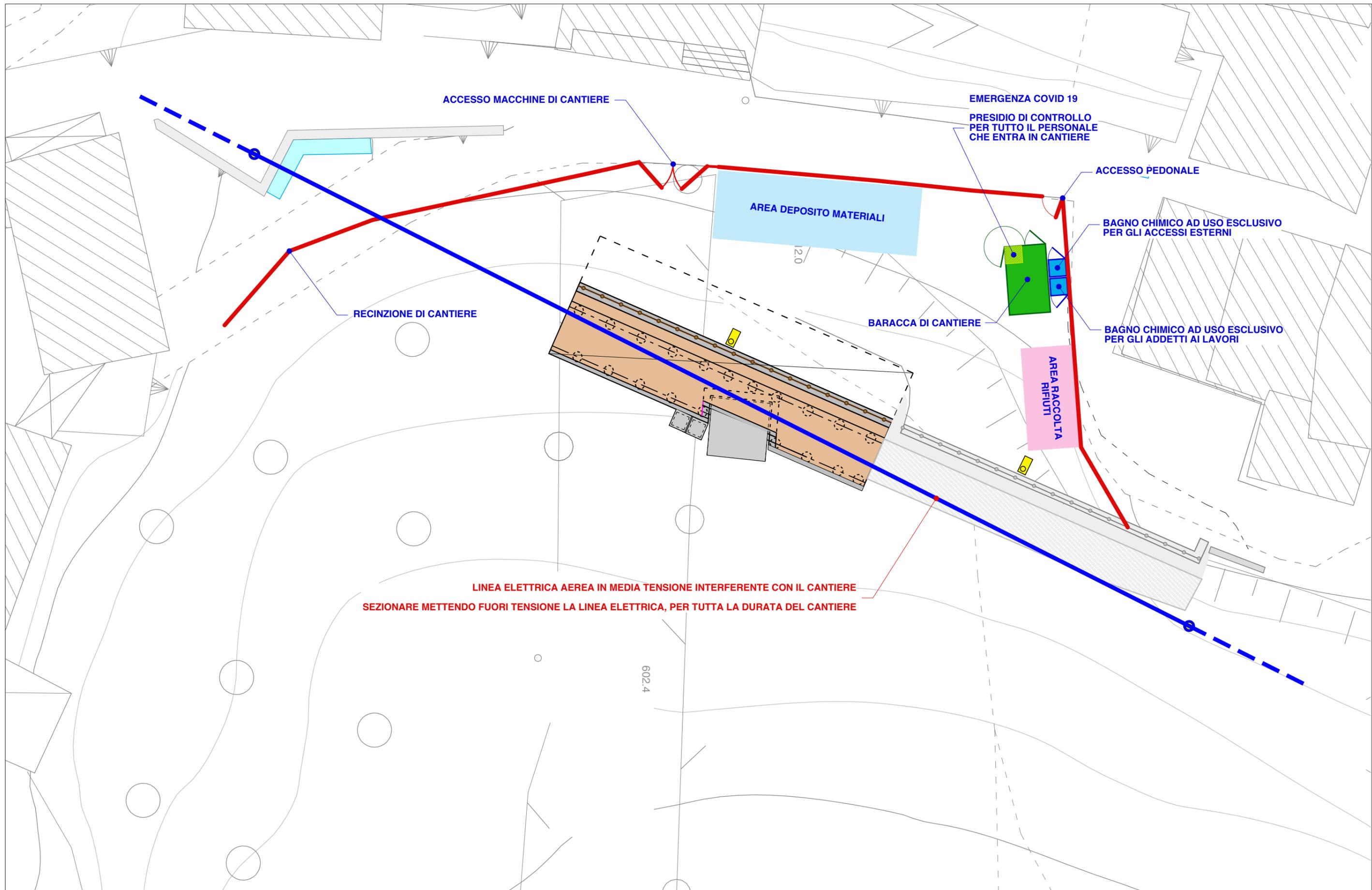
DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

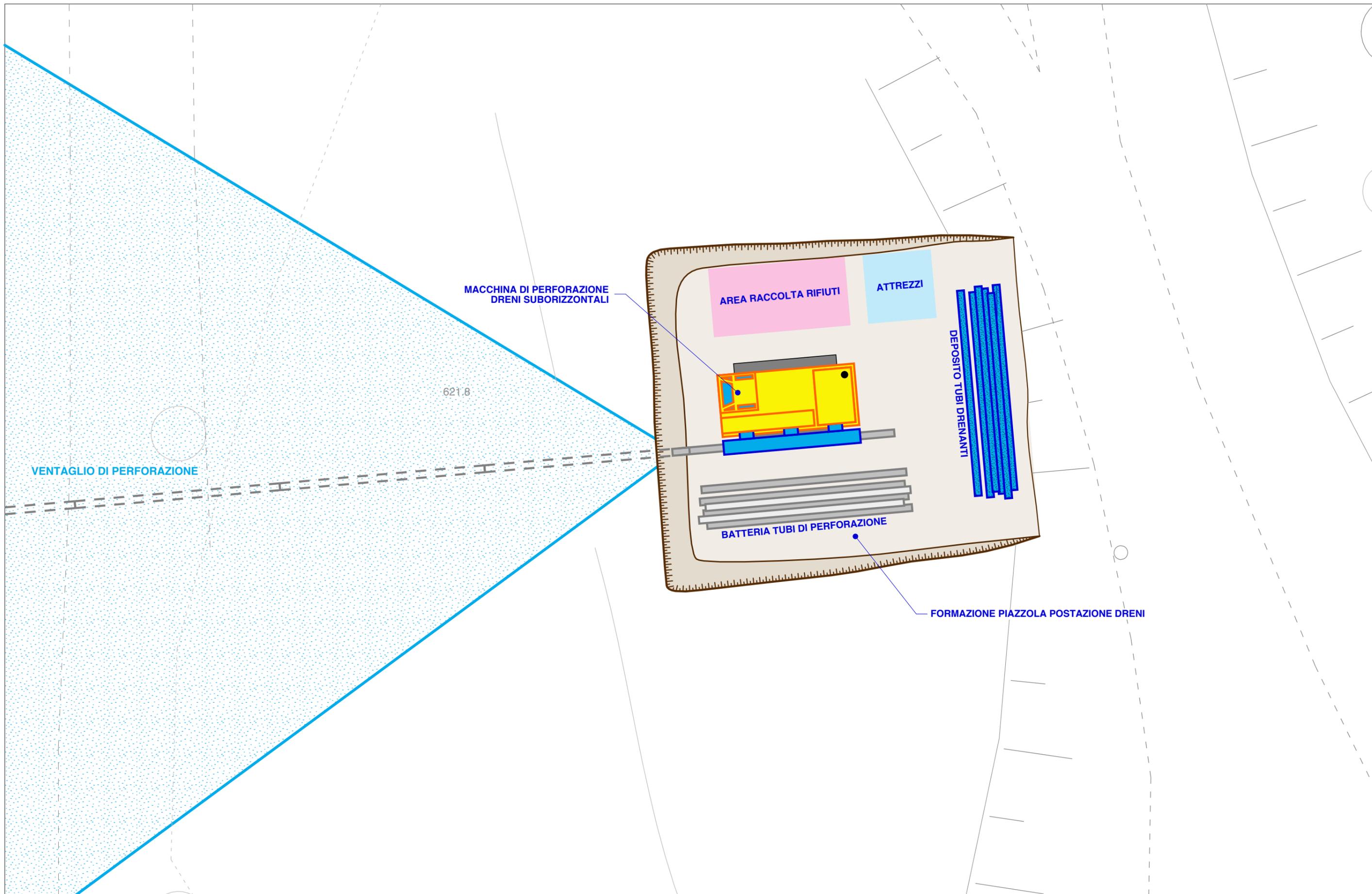
per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA



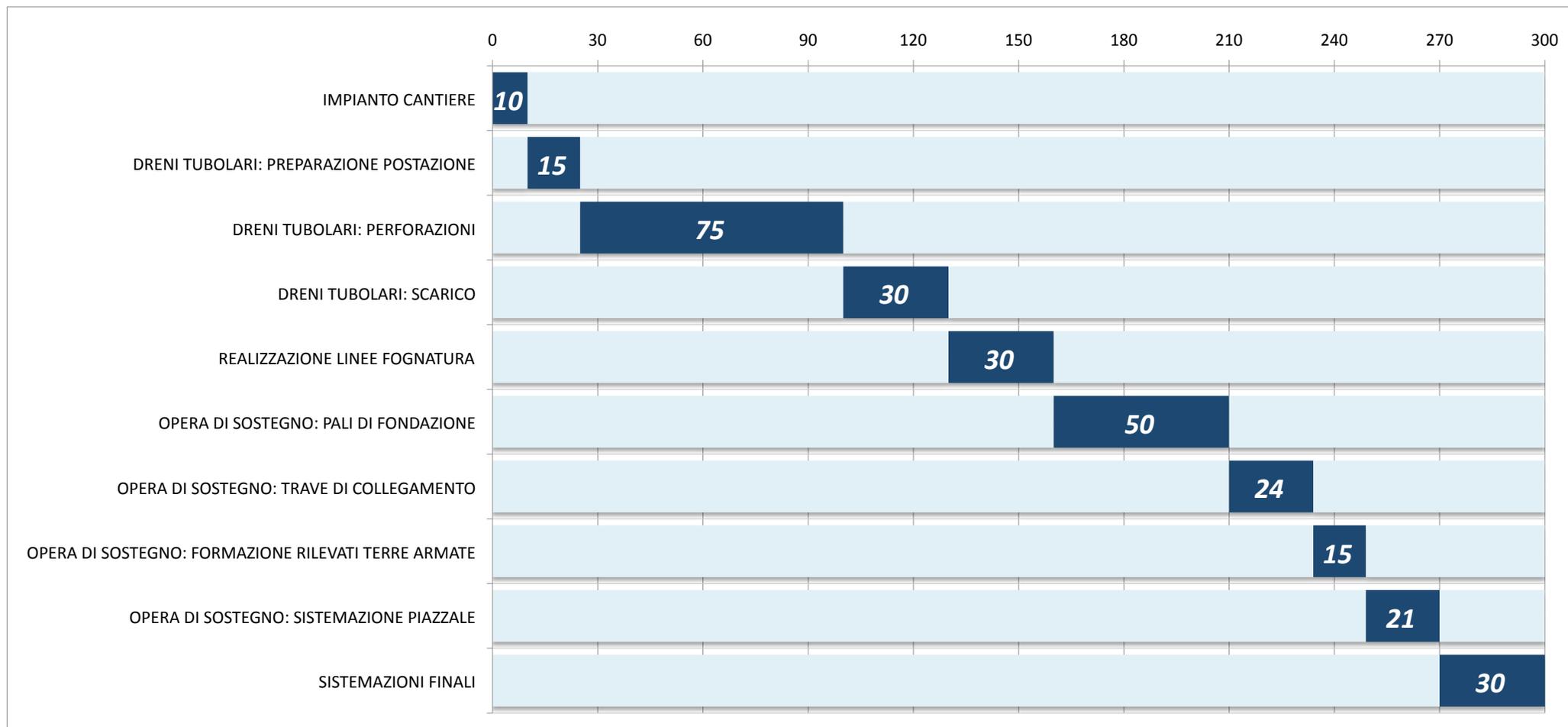
IMPORTO DEI LAVORI:	365.330,16 €
INCID. MANODOPERA:	29,62%
OPERAI:	PREVISTI 3
UUGG:	547
DURATA CANTIERE:	300 GG
ONERI SICUREZZA	
DIRETTI:	9.757,09 €
COVID:	3.183,34 €





## Diagramma di Gantt ( durata totale: 300 gg )

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL VERSANTE DELL'ABITATO DI COSTAFIORE INTERESSATO DA UN MOVIMENTO FRANOSO  
(L.61/98 - art.2, comma 3, let. e)



<b>TABELLA CALCOLO DETERMINAZIONE INCIDENZA DEGLI UU/GG</b>				
<b>TIPO DI OPERE</b>		<b>IMPORTO PARZIALE OPERE</b>	<b>INCIDENZA % MD</b>	<b>INCIDENZA IMPORTO MD</b>
<b>OPERE IN PROGETTO</b>	Importo complessivo delle lavorazioni	€ 365'330,16	29,62%	€ 108'215,24
	<b>VERIFICA SOMMATORIA</b>	<b>€ 365'330,16</b>		
		<b>INCIDENZA COMPLESSIVA MD</b>		<b>€ 108'215,24</b>
<b>DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO</b>				
	€ 24,73	Costo medio orario MD operaio equivalente*		
	8	Numero ore lavorate/gg		
	€ 197,84	Costo giornaliero MD operaio		
			$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} =$	<b>547</b>
			maggiore	200 uugg

\* costo medio orario operario equivalente (squadra composta da più operai):

Qualifica	n° operai	Costo medio orario (€)
specializzato	1	26,85
qualificato	1	24,92
comune	1	22,41
equivalente		24,73

**ELENCO MISURE ANTI COVID-19 PER I CANTIERI DEI LAVORI PUBBLICI**

SICUREZZA (Dlgs 81/2008 e s.m.i.). Interventi o adempimenti necessari per garantire la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori al fine di prevenire il contagio da Covid-19, a seguito dell'emanazione dei Protocolli di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19, di cui agli allegati 12 e 13 del DPCM 11/06/2020.

A	B	C	D	E	F	G	H	I		
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 1. INFORMAZIONE</b>										
COV. 1		INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020	MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE	h	1	1	€ 34.51	€ 34.51	SOLO PER MISURE DI COORDINAMENTO PREVISTE NEL PSC - lettera a)	si
COV. 2		INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020	USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO	h	1	1	€ 34.51	€ 34.51	SOLO PER MISURE DI COORDINAMENTO PREVISTE NEL PSC - lettera a)	si
COV. 3		INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020	PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO DEL DISTANZIAMENTO UMANO sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni ( mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Ditta Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo.	h	1	1	€ 34.51	€ 34.51	SOLO PER PROCEDURE CONTENUTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA NEL PSC - lettera e)	si
COV. 4	MISURE DI PRECAUZIONE ALL'INTERNO DEI CANTIERI E DEI LUOGHI DI LAVORO, in ottemperanza alle vigenti norme al fine di tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020	INFORMAZIONE SULLE MODALITÀ DI CONTROLLO E MISURAZIONE DELLO STATO FEBBRILE del personale, mediante utilizzo di strumenti elettronici a distanza, sull'attuazione delle procedure di accesso al cantiere, sull'acquisizione di idonea autocertificazione idonea dichiarazioni sui sintomi influenzali						NO	si
COV. 6		INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello installato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19	CARTELLI DI INFORMAZIONE, PRESCRIZIONE OBBLIGHI, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario ( alluminio o plastica o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa)	g	300	2	€ 0.16	€ 96.00	SOLO PER PROCEDURE CONTENUTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA NEL PSC - lettera e)	si
COV. 7		INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute delle persone presenti e durante le lavorazioni, sull'uso degli adeguati DPI dei protocolli di precauzione e delle disposizioni di contenimento e diffusione del contagio del virus COVID-19	INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali: attivazione delle Autorità sanitarie competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti e attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni	h	1	1	€ 34.51	€ 34.51	si	NO
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI</b>										
COV.8		MISURE DI PRECAUZIONE ALL'INTERNO DEI CANTIERI E DEI LUOGHI DI LAVORO, in ottemperanza alle vigenti norme al fine di tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.	OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti: - in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, che, se possibile, deve rimanere a bordo; - indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture - verifica delle dotazioni delle misure di protezione del soggetto esterno; - verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica - controllo delle operazioni in uscita; - acquisizione di una dichiarazione attestante l'attuale stato di salute (assenza di positività al virus, temperatura corporea inferiore a 37,5 °C, assenza di sintomi influenzali, non essere sottoposto a quarantena) (da consegnarsi preventivamente all'ingresso in cantiere) (per ogni operatore economico/giorno)	cad	10	1	€ 1.15	€ 11.50	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA IMPRESE DIVERSE COME DA PSC	NO
COV.10		MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI – punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risciacquo del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. <b>Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione</b>	cad	1	1	€ 296.00	€ 296.00	si	NO
COV.11			Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risciacquo del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. <b>Nolo per ogni mese successivo o frazione.</b>	cad	1	9	€ 130.00	€ 1170.00	si	NO
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE</b>										
COV.12		PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE – punto 3 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 - L'azienda assicura la sanificazione periodica di arredi degli uffici e della mensa, tavoli, tastiere, pulsantiere attrezzature, maniglie, utensili manuali, quadri comando	DISINFESTAZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICIE. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoio come previsto al punto 3 del DPCM - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto nei locali che riportano giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. Fino a 1500 mq	m²	12	60	€ 0.24	€ 172.80	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA IMPRESE DIVERSE COME DA PSC	si
COV. 14			DISINFESTAZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA DEI MEZZI D'OPERA. Disinfezione delle cabine di guida o di pilotaggio dei mezzi d'opera, ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi agli automezzi. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dell'abitacolo che riportano giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. <b>Calcolato per ogni sanificazione ottenuta per disinfezione effettuata con le modalità disposte.</b>	cad	2	60	€ 5.75	€ 690.00	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA IMPRESE DIVERSE COME DA PSC	si
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI</b>										
COV. 23		VERIFICA TEMPERATURA CORPOREA A DISTANZA – punto 4 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 –	TERMOMETRO DIGITALE MANUALE AD INFRAROSSI senza contatto, a batteria ricaricabile, impugnatura ergonomica e a forma a pistola, resistente agli urti e a tenuta stagna. Display LCD, misurazione istantanea in massimo 1 sec., memorizzazione delle temperature, segnale acustico della avvenuta misurazione e sensore frontale IR.							
COV. 24		PRECAUZIONI IGIENICHE NEI CANTIERI – punto 4 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – Punti di pulizia delle mani, fissi o mobili, in prossimità di spazi o ambienti ad uso comuni, ecc.	POSTAZIONE FISSA O MOBILE completa wc per la pulizia delle mani formata da lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc.							
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>										
COV. 31			MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, devono subire processo di sterilizzazione prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. In relazione all'efficienza di filtrazione e resistenza respiratoria possono essere di 4 tipi: I, IR, II e IIR. Quelle di tipo II (tre strati) e IIR (quattro strati) offrono una maggiore efficienza di filtrazione (≥ 98%), la IIR è resistente anche agli spruzzi (Regolamento Dispositivi Medici (UE) 2017/745; EN 14683:2019. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. e nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	3	60	€ 0.58	€ 104.40	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 mt COME DA PSC	
COV. 33			TUTA COMPLETA (Tipo 4: indumento a tenuta di spruzzi) tute intere o tute in due pezzi, con cappuccio, con calzoni o copri stivali, con o senza guanti integrati, realizzata in tessuto non tessuto o fibre di polietilene ad alta densità, repellente ai liquidi e alle particelle contaminanti. Deve essere resistente alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) comprese le diverse parti dell'indumento resistente all'usura e agli strappi. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	3	10	€ 12.08	€ 362.40	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 mt COME DA PSC	
COV. 34			OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi ottici – la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici – causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici – causati da aerosol e aerosol, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici – Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166 - TIPO A PROTEZIONE RIDOTTA PER LAVORI INTERFERENTI (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)					€ 124.20	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 mt COME DA PSC	
COV. 36			GIUNTI MONOUSO IN LATTICE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO MATERIALE ELASTOMERICO (DPI III CAT.), resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto 1 della stessa norma e con taglie espresse in extra small, small, medium, large ed extra large. Li prodotto deve riportare il marchio C.E. e nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)					€ 18.00	SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 mt COME DA PSC	
N.	Capitolo	Voce	Articolo	Unità di misura	quantità	numero	importo con S.G.	TOTALE	COSTI SICUREZZA (ALLEGATO XV D.Lgs 81/2008 punti)	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA Quota parte ricompresa
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 9. SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLST</b>										
COV. 48	MISURE DI PRECAUZIONE ALL'INTERNO DEI CANTIERI E DEI LUOGHI DI LAVORO, in ottemperanza alle vigenti norme al fine di tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.	SORVEGLIANZA SANITARIA - punto 9 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020	La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo): - vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia; - la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale; sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio; - nell'integrare e proporre proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID- 19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e il RLST/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81: - il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o progressive dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.							si
<b>PUNTI PROTOCOLLO MIT – 10. AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE</b>										
COV. 49	MISURE DI PRECAUZIONE ALL'INTERNO DEI CANTIERI E DEI LUOGHI DI LAVORO, in ottemperanza alle vigenti norme al fine di tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.	SORVEGLIANZA SANITARIA - punto 10 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020	È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLST. Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali. Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19. Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni spettanti dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "l'Aspettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.							si
							TOT costi aggiuntivi sicurezza per covid	€ 3183.34		

# Computo della sicurezza

*Committente:* COMUNE DI MUCCIA

*Lavori:* Interventi di consolidamento del versante dell'abitato di Costafiore interessato da un movimento franoso (L.61/98 - art.2, comma 3, let. e)

Tolentino, settembre 2020

---

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	<b>ONERI DIRETTI</b>				
3	Postazione dreni tubolari. La realizzazione della piazzola prevede le seguenti fasi: a) scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di almeno 3,00 ml dal piano di campagna attuale e di dimensioni planimetricamente adeguate per ...materiale precedentemente scavato e ripristino della morfologia dell'area prima dello scavo. cadauno	cad	3,00	36,00	108,00
4	Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati. Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati, eseguiti con macchina perforatrice all'aperto, per la captazione di falde idriche, per lunghezza fino a 150 ml, in terreni di qualsiasi natura e consiste...ca se necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. al metro lineare	ml	2.475,00	2,44	6.039,00
01.01.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'appronta...ione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario.	cad	1,00	11,50	11,50
01.01.002	Installazione di attrezzatura per sondaggio. Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spo...anto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima.				
01.01.002.002	Per distanza superiore a m 300.	cad	3,00	3,68	11,04
01.20.001	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte n...i cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.				
01.20.001.004	Con diametro del palo cm 60.	m	208,00	0,69	143,52
01.20.002	Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali.				
01.20.002.003	Per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza.	m x m	48,00	1,16	55,68
02.01.001	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
02.02.001	uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di ... a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>3</sup>	635,56	0,11	69,91
02.02.001.001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non...ccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
02.02.001.001	Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m <sup>3</sup>	782,19	0,07	54,75
03.01.007	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'as...r dare l'opera finita.				
03.01.007.002	Con pietrisco di cava.	m <sup>3</sup>	82,11	0,47	38,59
03.03.001	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con ...i in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
03.03.001.004	Rck 20 Mpa	m <sup>3</sup>	8,75	2,73	23,89
03.03.003	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezio...i in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
03.03.003.001	Rck 30 Mpa	m <sup>3</sup>	54,04	2,98	161,04
03.03.019	Sovrapprezzi per calcestruzzo.				
03.03.019.004	Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.	m <sup>3</sup>	114,38	0,35	40,03
03.03.020	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disa...e è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
03.03.020.001	Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
03.04.002	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con fi... controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>2</sup>	118,73	0,59	70,05
03.04.003	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con f...tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	10.758,59	0,04	430,34
13.15.037	Tubazioni in PVC, serie pesante, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate, interne o esterne ai fabbricati. Tubazioni in PVC rigido, serie pesante tipo 302, per scarichi di acque calde, posate all'interno o all'esterno di fabbr...				
13.15.037.005	Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 80 x 1,5.	m	146,00	0,50	73,00
15.05.011	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su sc... posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.011.003	Diametro esterno mm 100	m	19,00	0,17	3,23
17.01.003	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro e... discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
17.01.003.001	Scavi fino alla profondità di m 1,50.	m <sup>3</sup>	35,57	0,13	4,62
17.01.004	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastruttu... discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
17.02.002		m <sup>3</sup>	105,00	0,12	12,60

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
17.02.013	Scavo a sezione obbligata per pulitura di fossi di guardia. Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per pulitura di fossi di guardia, eseguito sino alla profondità di m 4,00 anche in presenza di acqua. Sono compresi: la pulitura...oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurato vuoto per pieno.	m <sup>3</sup>	62,00	0,05	3,10
17.02.044	Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 10. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi in pietra silicea, calcarea o di cava, di pezzatura adeguata del peso fino a q.li 10 per ogni masso, gettati in acqua alla riva... idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>3</sup>	30,06	0,89	26,75
17.02.044.001	Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici. Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici, tipo a tasche per formazione di mantellate e rivestimenti d'argine, sponde o simili realizzati in rete metallica a doppia torsione...movimenti terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggettamenti. Con spessore di 17 cm	m <sup>2</sup>	61,12	0,65	39,73
17.03.028	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti...ite in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m	25,00	0,25	6,25
17.03.028.003	Diametro mm 150.				
17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità...ompresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m <sup>2</sup>	200,17	0,14	28,02
17.03.033.001	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%.				
18.01.005	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza d... a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
18.01.006	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con b... a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>3</sup>	4,08	4,34	17,71
18.01.007	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'a... a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>3</sup>	647,99	0,19	123,12
18.01.007.001	Fino alla profondità di m 2,00	m <sup>3</sup>	25,50	0,47	11,99
18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di ca... della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a scarica con i relativi oneri.	m <sup>3</sup>	205,31	1,12	229,94
18.04.003.001	Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	205,31	1,12	229,94
18.04.005	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore;...ro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	m <sup>3</sup>	18,36	1,79	32,86
18.04.005.003	Con dosaggio a q.li 0,80	m <sup>3</sup>	18,36	1,79	32,86
18.06.004	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante	m	66,00	0,03	1,98
18.07.007	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m <sup>2</sup> SDR ...vo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.	m	221,00	0,48	106,08
18.07.007.003	Diametro esterno mm 160	m	221,00	0,48	106,08

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
18.07.017	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN8 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m <sup>2</sup> , conforme alla normativa vigente, ...vo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.017.002	Diametro esterno 200 mm	m	66,00	0,50	33,00
18.07.017.006	Diametro esterno 500 mm	m	150,00	1,63	244,50
18.09.003	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e...nte. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
18.09.003.002	Dimensioni interne cm 40x40x40	cad	2,00	1,55	3,10
18.09.003.005	Dimensioni interne cm 80x80x80	cad	3,00	3,79	11,37
18.09.003.006	Dimensioni interne cm 100x100x100	cad	3,00	6,15	18,45
18.09.003.007	Dimensioni interne cm 120x120x100	cad	3,00	7,63	22,89
18.09.004	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compr...ita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.				
18.09.004.002	Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40	cad	4,00	1,35	5,40
18.09.004.005	Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80	cad	4,00	3,38	13,52
18.09.004.006	Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100	cad	3,00	5,60	16,80
18.09.004.007	Dimensioni interne cm 120x120 per altezze da cm 25 a cm 100	cad	3,00	7,15	21,45
18.09.007	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo.				
18.09.007.001	Dimensioni esterne cm 80x80				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
18.09.007.002	Dimensioni esterne cm 100x100	cad	3,00	2,14	6,42
18.09.007.003	Dimensioni esterne cm 120x120	cad	3,00	2,28	6,84
18.09.010	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio ...cciolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	195,00	0,08	15,60
18.09.011	Fornitura e posa di chiusino di ispezione per parcheggio tipo, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 25,0 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe C 250, rivestito con vernice bituminosa...erficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	260,00	0,07	18,20
18.09.012	Fornitura e posa di chiusino di ispezione per marciapiede tipo, a coperchio e telaio quadrati, a chiusura idraulica, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 12,5 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe B 125, rivestito ...erficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	141,00	0,07	9,87
19.06.007	Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m <sup>3</sup> ) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi c...nere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.				
19.06.007.002	Classe 20 MPA	m <sup>3</sup>	9,08	3,10	28,15
19.13.001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad otte...ro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.				
19.13.001.001	Tipo 0 - 25	m <sup>3</sup>	45,00	1,16	52,20
19.13.001.002	Tipo 0 - 70	m <sup>3</sup>	90,00	1,10	99,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
19.13.004	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato,...di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
19.13.004.002	Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m <sup>2</sup> xcm dopo la stesa.	m <sup>2</sup> xcm	2.739,60	0,07	191,77
19.14.004	Struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdirente costituita da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza de...azione effettuata al metro quadrato di superficie inclinata frontale (Lunghezza x Altezza inclinata)				
19.14.004.001	Elementi di profondità m 3,00x lunghezza m 3,00x altezza m 0,73	m <sup>2</sup>	120,60	6,86	827,32
19.14.004.002	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni metro di differenza sulla profondità	m <sup>2</sup>	180,91	0,57	103,12
20.01.029	Formazione di balaustre. Formazione di balaustre con pali di castagno, o altre essenze forti, formate da un palo dritto appuntito ogni m 1,20, immerso nel carbolineum dalla parte da interrare, da un corrimano e da 2 elementi posti a croce. L'altezza del c...chiodatura; i tagli; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	20,50	0,27	5,54
54	Blocco palo Fornitura e posa in opera di blocco palo prefabbricato in calcestruzzo vibrato, con resistenza caratteristica Rck 450, completo di sede per infissione palo per illuminazione e pozzetto per collegamenti elettrici e cavidotti per il passaggio de...con i cavidotti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime 60*80*70. cadauno	cad	1,00	5,94	5,94
55	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente per getto pali Rck 30Mpa. al metro cubo	mc	58,24	0,11	6,41
	<b>TOTALE ONERI DIRETTI</b>				<b>9.757,09</b>
	ONERI AGGIUNTIVI				
C01	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE all'ora	h (ora)	1,00	34,51	34,51
C02	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO all'ora	h (ora)	1,00	34,51	34,51
C03	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni ( mense, spogliatoi, bagn...e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo. all'ora	h (ora)	1,00	34,51	34,51
C06	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 - POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello istallato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti ...rma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa). al grammo	g	600,00	0,16	96,00
C07	INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute dell...cedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni all'ora	h (ora)	1,00	34,51	34,51
C08	MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI – punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020 OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti: - in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, che...consegnarsi preventivamente all'ingresso in cantiere) (per ogni operatore economico/giorno) cadauno	cad	10,00	1,15	11,50
C10					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
C11	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI – punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020</p> <p>Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, a...ogni mese o frazione di mese successivo. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione</p> <p>cadauno</p>	cad	1,00	296,00	296,00
C11	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI – punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 11/06/2020</p> <p>Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, a...iali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. Nolo per ogni mese successivo o frazione.</p> <p>cadauno</p>	cad	9,00	130,00	1.170,00
C12	<p>PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE – punto 3 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 - L'azienda assicura la sanificazione periodica di arredi degli uffici e della mensa, tavoli, tastiere, pulsantiere attrezzature, maniglie, utensili m...o dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e adetto che l'ha eseguita.</p> <p>cadauno</p>	mq	720,00	0,24	172,80
C14	<p>PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE – punto 3 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 - L'azienda assicura la sanificazione periodica di arredi degli uffici e della mensa, tavoli, tastiere, pulsantiere attrezzature, maniglie, utensili m...er ogni sanificazione ottenuta per disinfezione effettuata con le modalità disposte.</p> <p>cadauno</p>	cad	120,00	5,75	690,00
C31	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante ...a documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p> <p>cadauno</p>	cad	180,00	0,58	104,40
C33	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante ...documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p>				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
C34	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante ...ntazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) cadauno	cad	30,00	12,08	362,40
C36	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 11/06/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante ...ntazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) cadauno	cad	30,00	4,14	124,20
		cad	180,00	0,10	18,00
	<b>TOTALE ONERI AGGIUNTIVI</b>				<b>3.183,34</b>
	<b>TOTALE ONERI</b>				<b>12.940,43</b>

Tolentino, settembre 2020