



Seruso S.p.a.
Via Piave 89 – Verderio (LC)

**Realizzazione impianto fotovoltaico a servizio
dello stabilimento di via Piave 89 – Verderio (LC)**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO IMPIANTO ELETTRICO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Varese, 31 gennaio 2023
Rev.00

VARESECONTROLLI s.r.l.
Geom. Massimo Macchi



Varesecontrolli s.r.l.

Sede legale e amministrativa: Via Ticino 15 - 21100 Varese - tel. +39 0332 226470 - fax +39 0332 820811

Cap. Soc. €. 20.800,00 i.v. - Codice Fiscale, Partita IVA e Registro Imprese 01760160125

C.C.I.A.A. Varese REA VA – 205406

info@varesecontrolli.it

www.varesecontrolli.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.Lgs. n. 81/2008 art. 100 e s.m.i.

Committente:	SERUSO SPA
Sede:	Via Piave 89 – Verderio (LC)

Cantiere:	
Ubicazione cantiere:	Via Piave 89 – Verderio (LC)
Natura dell'opera:	Realizzazione di impianto fotovoltaico a servizio dello stabilimento
Inizio presunto dei lavori:	
Fine presunta dei lavori:	9 mesi
Ammontare presunto dei lavori:	€ 1.514.837,53 di cui € 60.087,50 quali oneri della sicurezza

Documento	Data	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Tecnico
Versione 1	28/01/2023		Macchi Geom. Massimo

Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico/i

INDICE

- Introduzione
- Descrizione dell'opera
- Individuazione soggetti
- Individuazione Uomini/giorno
- Procedure
- Adempimenti
- Anagrafica di cantiere

ALLEGATI

- Diagramma lavori
- Fascicolo Tecnico dell'Opera

Introduzione

Il presente **Piano di Sicurezza e Coordinamento**, che nel seguito viene indicato come “PSC”, contiene, come disposto dall’art 100 del D.Lgs 81/2008 allegato XV, le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere utilizzate dall’Appaltatore nell’esecuzione dei lavori oggetto dell’appalto a cui si riferisce.

Il PSC riporta l’individuazione, l’analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.

Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dall’eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando ciò risulti necessario, all’utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l’appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

Il presente PSC potrà infatti essere integrato dall’Appaltatore con indicazioni date dall’impresa esecutrice.

L’Appaltatore, oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza (POS), ha anche l’obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l’Esecuzione, ai fini della approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.

Il PSC dovrà essere illustrato e diffuso dall’Appaltatore a tutti soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell’inizio delle attività lavorative, compreso il personale della Direzione Lavori.

Il Coordinatore per la Progettazione dei Lavori ha svolto un’azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l’esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

La pianificazione dei lavori riportata nel programma dei lavori allegato al presente è stata determinata dal Coordinatore per la Progettazione dei lavori in condizioni di sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose e tra loro interferenti.

A seguito della predisposizione del programma dei lavori stabilito con i progettisti dell’opera, si sono identificati:

- fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- fasi lavorative che si sovrappongono;
- macchine e attrezzature;
- materiali e sostanze;
- figure professionali coinvolte;
- individuazione dei rischi fisici e ambientali presenti;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- programmazione delle verifiche periodiche;
- predisposizione delle procedure di lavoro;
- indicazione della segnaletica occorrente;

Descrizione dell'opera

Il presente progetto di tipo definitivo/esecutivo ai sensi della vigente Guida CEI 0-2 descrive le soluzioni tecniche e le attività necessarie all'ampliamento degli impianti elettrici di potenza conseguenti alla realizzazione di un importante impianto fotovoltaico presso lo stabilimento di Seruso Spa sito in via Piave 89 a Verderio (LC).

L'intervento in oggetto si configura come trasformazione/ampliamento dell'impianto elettrico esistente.

L'edificio è alimentato da una fornitura elettrica in media tensione e dai seguenti elementi principali: cabina di ricezione posizionata sul fronte principale all'interno della quale è presente il dispositivo generale;

cabina di trasformazione (circa 70mq) realizzata nell'area tecnologica all'interno della quale sono presenti:

quadro di media tensione QE02 (protezione trasformatore);

trasformatore in resina da 2000kVA;

quadro generale di bassa tensione denominato QE03;

quadri principali di distribuzione e rifasamento.

L'intervento prevede le seguenti attività di ampliamento dell'impianto:

installazione, in cabina di trasformazione, di due nuove celle di media tensione in affiancamento alla cella esistente (cella di protezione e cella di misura);

installazione di un trasformatore MT/BT in resina da 1000kVA a servizio esclusivo dell'impianto fotovoltaico;

installazione di un quadro di interfaccia per la realizzazione del parallelo tra gli inverter fotovoltaici e la rete elettrica di distribuzione;

installazione di nr.7 inverter da 100kW ciascuno sulla parete esterna della cabina elettrica di trasformazione;

installazione di nr.1890 pannelli fotovoltaici sul piano di copertura dello stabilimento per la realizzazione del generatore fotovoltaico.

L'impianto fotovoltaico, nel complesso, dovrà inderogabilmente possedere le seguenti caratteristiche minime:

monitoraggio puntuale della producibilità di ogni coppia di pannelli con possibilità di localizzazione degli stessi (mappa logica e mappa geografica);

compensazione del declassamento per sovratemperatura del generatore con possibilità di sovradimensionamento del generatore rispetto all'inverter; la temperatura di un pannello scuro, esposto al sole, durante una calda giornata di luglio/agosto può superare i 70°C (45°C in più rispetto alle condizioni standard con un conseguente declassamento della potenza nominale del pannello superiore al 15%; il pannello da 470W è declassato a meno di 400W; si richiede un sovradimensionamento del generatore pari al almeno il 25% dell'inverter;

compensazione automatica degli ombreggiamenti, delle asimmetrie costruttive e delle asimmetrie generate da stringhe in cui i pannelli sono esposti con diverse orientazioni;

individuazione ed arresto automatico di un arco elettrico a livello di modulo;

riduzione automatica delle tensioni di stringa in caso di spegnimento dell'inverter o mancanza rete a tensioni inferiori a 50V

Dovranno inoltre essere adottate le seguenti misure gestionali:

Mantenimento delle vie di fuga libere, dotate di illuminazione di emergenza e segnalazione direzionale;

Cartellonistica di segnalazione appropriata;

Istruzione e informazione del personale interessato e degli eventuali manutentori che possano accedere alle aree.

Individuazione dei soggetti

COMMITTENTI

Ragione sociale	SERUSO SPA				
Sede	Via Piave 89	CAP		23879	
Comune	Verderio	Tel.		Fax	

PROGETTISTA

Studio	VARESECONTROLLI SRL Ing. STEFANO CASTELLANI				
Sede	Via Ticino 15	CAP		21100	
Comune	Varese	Tel.	0332 226470	Fax	
Mail	castellani@varesecontrolli.it				

DIRETTORE LAVORI

Studio	VARESECONTROLLI SRL Ing. STEFANO CASTELLANI				
Via Matteotti 51	Via Ticino 15	CAP		21100	
Varese	Varese	Tel.	0332 226470	Fax	
Mail	castellani@varesecontrolli.it				

STRUTTURISTA

Studio					
Sede		CAP			
Comune		Tel.		Fax	
Mail					

RESPONSABILE DEI LAVORI

Sede		CAP			
Comune		Tel.		Fax	

COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE

Studio	VARESECONTROLLI SRL Geom. MASSIMO MACCHI				
Sede	Via Ticino 15	CAP		21100	
Comune	Varese	Tel.	Via Ticino 15	Fax	
Mail	macchi@varesecontrolli.it				

COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

Studio	VARESECONTROLLI SRL Geom. MASSIMO MACCHI				
Sede	Via Ticino 15	CAP		21100	
Comune	Varese	Tel.	Via Ticino 15	Fax	
Mail	macchi@varesecontrolli.it				

Procedure per la verifica dell'applicazione del Piano di Sicurezza

Nota: viene effettuata una stima del rapporto uomini-giorni, al fine di identificare quali sono i vari adempimenti che i soggetti coinvolti dovranno espletare. Conseguentemente viene impostata l'anagrafica di cantiere.

Individuazione di massima del rapporto uomini/giorni

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare la fascia dove inserire l'opera in oggetto.

La stima appresso riportata individua in **1.211** il valore uomini/giorni (U/G) relativo all'opera in oggetto

Importo presunto dei lavori	€	1.514.837,53
Incidenza della mano d'opera valutata nel 20%	€	302.967,50
Costo mano d'opera €/giorno 250,00 da cui risultano 1.211 Uomini/giorno		

Procedure generali

Adempimenti	Annotazioni
Screening preliminare della durata dell'opera	Viene presentata una stima di massima per la durata totale dei lavori (vedi Gantt allegato alla documentazione contrattuale).
Da una attenta analisi del progetto si prevede la presenza in cantiere di più imprese ed un'entità presunta superiore a 200 Uomini-Giorno.	La durata dei lavori viene stimata in 1.211 uomini giorno con presenza di più imprese.
Da una attenta analisi del progetto si prevede la presenza in cantiere di più imprese i cui lavori comportino rischi particolari il cui elenco è contenuto nell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.	Si prevede la presenza in cantiere di più imprese e/o l'esposizione a rischi particolari
Adempimenti del Committente sull'applicazione del D. Lgs 81/08, art. 90 comma 9	Dall'entità dei lavori (rapporto Uomini x Giorno), nonché dalla complessità dell'opera da realizzare espressa nel presente piano (analisi di dettaglio per l'applicazione del D.Lgs. 81/08), Il committente ha provveduto ad applicare l'art 90 comma 3 D. Lgs 81/08. Viene nominato il coordinatore per la progettazione ed esecuzione dei lavori.

Adempimenti preliminari del committente

Adempimenti	Annotazioni
Previsione della durata dei lavori.	Il programma dei lavori, proposto da Progettista e CEL, è allegato alla documentazione contrattuale.
Verifica della predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, nonché del Fascicolo Tecnico dell'Opera.	Il presente documento che è stato redatto in conformità all'art. 100 del D. Lgs. 81/08, il FTO è allegato al presente piano.
Inoltro del Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese invitate a presentare l'offerta.	All'atto delle formulazioni delle offerte gli appaltatori riceveranno copia del Piano di Sicurezza predisposto in ragione dell'art. 101 comma 1 D. Lgs. 81/08 .
Comunicazione alle imprese dei nominativi dei Coordinatori.	Il committente comunicherà agli appaltatori il nominativo del coordinatore per la progettazione dei lavori e per l'esecuzione degli stessi.
Richiesta alle imprese esecutrici delle:	Il committente, prima dell'affidamento dei lavori, verifica che l'impresa/e aggiudicataria/e dei lavori mettano a disposizione la seguente documentazione
a) iscrizione alla CCIAA	
b) indicazioni del CCNL applicato	
c) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili.	
Verifica sulla messa a disposizione, da parte degli appaltatori del Piano di Sicurezza e Coordinamento e Piano di Sicurezza operativo al:	Copia del Piano dovrà essere messa a disposizione del RLS di ogni singolo appaltatore, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
RLS dell'azienda.	Qualora sia stato eletto all'interno dei singoli appaltatori.
RLST (Rappresentante Dei Lavoratori Territoriale).	Nel caso in cui i lavoratori dipendenti degli appaltatori non hanno ancora provveduto ad eleggere un loro rappresentante.

Adempimenti preliminari del coordinatore della progettazione

Adempimenti	Annotazioni
<p>REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ART. 100.</p> <p>Contenuti minimi stabiliti dalle norme di buona tecnica e dall'allegato XV D. Lgs. 81/08:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuazione, analisi e valutazione dei rischi; • conseguenti procedure esecutive; • apprestamenti, e attrezzature; • stima dei costi della sicurezza; • misure di prevenzione dei rischi dovuti a eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese/lavoratori autonomi; • prescrizioni operative correlate alla complessità dell'opera e fasi critiche del processo costruttivo. • logistica del cantiere (baraccamenti, servizi, reti e sottoservizi, viabilità, impianti di cantiere); • modalità da eseguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni; • protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'esterno; • servizi igienico assistenziali; • protezioni e misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee; • viabilità principale di cantiere; • impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; • impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; • misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura; • misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi; • misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto; • misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria; • misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; • misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto; • misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere; • valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano; • analisi del contesto ambientale e geografico; • misure generali di tutela; <p>REDAZIONE DEL FASCICOLO TECNICO, sulle caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi, specifico per lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria e/o di riparazione.</p>	<p>Presente documento.</p> <p>Il fascicolo tecnico dell'Opera (FTO) è allegato alla documentazione di sicurezza.</p>

(*segue*)

(segue)

Adempimenti	Annotazioni
<ul style="list-style-type: none">• Identificazione dei singoli componenti che costituiscono l'opera al fine di prevederne il controllo e il monitoraggio;• Programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria identificando la tempistica, i pericoli, le situazioni di rischio e le misure di sicurezza e di prevenzione;• Prevedere gli equipaggiamenti in dotazione dell'opera, documentazione tecnica e istruzioni per interventi di emergenza;• Prevedere la registrazione degli interventi ed i relativi aggiornamenti. <p>ALLEGATI DA INSERIRE, AD INTEGRAZIONE DEI PIANI, A DISCREZIONE DEL COORDINATORE</p> <ul style="list-style-type: none">• Programma dei lavori strutturato sulle principali fasi di lavoro;• Lay-out di cantiere, strutturato su aree di competenza;• Eventuali Procedure di sicurezza;• Altro.	

Adempimenti preliminari dell'appaltatore

Adempimenti	Annotazioni
Presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.	Il PSC andrà trasmesso ad ogni singolo appaltatore.
Presa visione del Fascicolo Tecnico.	Il FTO andrà trasmesso ad ogni singolo appaltatore.
Predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza prima dell'inizio dei lavori.	Il POS andrà trasmesso al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE).
Messa a disposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza nei confronti del:	
RLS dell'azienda	Da verificare ad appalto aggiudicato
RLS territoriale.	Da verificare ad appalto aggiudicato
Presa visione dei costi previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	Prima della presentazione dell'offerta da parte di ogni singolo appaltatore
Proposte di integrazione da parte degli appaltatori al Piano di Sicurezza e Coordinamento, senza modifica o adeguamento dei prezzi pattuiti	Da verificare ad appalto aggiudicato.
Prequalificazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura	Da verificare ad appalto aggiudicato nel caso di presenza di imprese subappaltatrici di competenza dei singoli appaltatori.
Informazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura sui rischi presenti in cantiere.	Da verificare ad appalto aggiudicato nel caso di presenza di imprese subappaltatrici di competenza dei singoli appaltatori.
Esposizione nel cartello di cantiere dei nomi dei Coordinatori e dell'eventuale Responsabile dei lavori.	Da verificare ad appalto aggiudicato
Predisposizione dei singoli appaltatori del Piano Operativo di Sicurezza (POS) art. 89 comma h del D.Lgs 81/08	Da verificare all'atto dell'inizio dei lavori.

ANAGRAFICA DI CANTIERE

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere edili

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere da

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere da impiantista

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere da

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere da

nome impresa: .

oggetto del lavoro: Opere da

nome impresa:

oggetto del lavoro:

Norme generali di comportamento

L'appaltatore dovrà organizzare i lavori coinvolgendo oltre alle proprie maestranze, gli eventuali subappaltatori nel rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente piano e/o nei documenti di valutazione dei rischi, nonché previste da norme di legge.

- 1) **è assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza;**
- 2) l'accesso nell'area dei lavori è riservata al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee;
- 3) all'interno dei cantieri dovranno essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli;
- 4) è assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- 5) i lavoratori dovranno mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro;
- 6) è assolutamente vietato consumare alcolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.

Provvedimenti di competenza del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Le imprese ed i lavoratori addetti alla realizzazione dell'opera dovranno operare nel pieno rispetto delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro.

Dovranno inoltre essere rispettate le specifiche disposizioni di sicurezza indicate nel presente PSC.

Comunicazione dei provvedimenti di competenza del CSE.

Nel caso di accertate violazioni, il coordinatore per la esecuzione dei lavori adotterà direttamente o segnalerà al Committente perché vengano presi i provvedimenti ritenuti più opportuni ai fini della salvaguardia dell'incolumità fisica dei lavoratori, richiami formali al rispetto delle norme di prevenzione infortuni, allontanamento dal posto di lavoro, temporanea sospensione dei lavori sino al ripristino delle condizioni di sicurezza.

La comunicazione dei provvedimenti sarà eseguita attraverso verbali consegnati direttamente all'Appaltatore con indicazione della mancanza riscontrata e dei termini per l'eventuale rientro nella norma.

3. Programma lavori e pianificazione delle fasi di lavoro

Programma lavori

Il programma dei lavori predisposto dal CSE e riportato nel presente PSC è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto. Il programma dei lavori è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

È compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato. Le modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere.

Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

L'appaltatore che ha l'obbligo di predisporre il POS (Piano Operativo di Sicurezza) dovrà in accordo con il CSE e il DL aggiornare il programma che segue in relazione alle scelte operative ed organizzative che restano autonome dell'appaltatore.

Il programma rielaborato dovrà contenere le fasi principali di lavoro, le sottofasi, inizio e fine di ogni singola lavorazione e indicare le sovrapposizioni.

Con l'inizio dei lavori il programma di GANTT aggiornato dovrà essere trasmesso a cura dell'appaltatore al CSE e DL.

La durata dei lavori è di circa 9 mesi, con inizio il e fine il

Programma grafico

Le varie fasi di lavoro vengono raffigurate mediante uno schema di coordinate cartesiane strutturato in ascisse su 36 settimane; nelle coordinate vengono evidenziate le varie fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

L'organizzazione del cantiere

Documenti inerenti la sicurezza che l'impresa aggiudicataria dovrà tenere in cantiere

Licenze - Concessioni - Autorizzazioni - Denunce - Segnalazioni - Documenti		Note
1.	Piano di Sicurezza e Coordinamento.	
2.	Copia iscrizione alla CCIAA dei singoli appaltatori.	Ad appalto aggiudicato
3.	Copia iscrizione alla CCIAA delle imprese di subappalto.	Ad appalto aggiudicato
4.	Copia Registro infortuni, dei singoli appaltatori e subappaltatori.	Ad appalto aggiudicato
5.	Copia eventuale di segnalazione agli enti competenti per lavori da eseguirsi in corrispondenza di linee elettriche.	Non ricorrente, in quanto le lavorazioni non avvengono in presenza di linee elettriche.
6.	Schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche adoperate.	
7.	Autorizzazione sanitaria per mensa aziendale.	Non necessaria
8.	Dichiarazione dei singoli appaltatori del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali, e dichiarazione sull'organico medio annuo.	
9.	Piano Operativo di Sicurezza di competenza di ogni singolo appaltatore.	
10.	Programma lavori dettagliato di ogni singolo appaltatore.	
Impianti elettrici e messa a terra		Note
1.	Denuncia impianto di messa a terra (Mod. B).	
2.	Calcolo di probabilità di caduta dei fulmini (CEI 81-1 e 81-4).	
3.	Eventuale Denuncia impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche (Mod. A).	In alternativa al calcolo di fulminazione (CEI 81-1 e 81-4)
4.	Certificato di conformità impianto elettrico DM 37/08.	
5.	Certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC - CEI 17-13/4).	

Apparecchi di sollevamento		Note
1.	Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento.	
2.	Verifica periodica apparecchi di sollevamento.	
3.	Denuncia di installazione apparecchi di sollevamento.	
4.	Certificato di corretta installazione degli apparecchi di sollevamento.	

Macchine e attrezzature		Note
1.	Libretto e omologazione apparecchi a pressione (compressori).	
2.	Libretti di manutenzione e verifica delle macchine e attrezzature utilizzate in cantiere D.Lgs. 4 Agosto 1999 n. 359.	
3.	Procedura gru interferenti.	
4.	Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento.	

Opere provvisorie - Ponteggi - Castelli di carico		Note
1.	Autorizzazione ministeriale e libretto ponteggio.	
2.	Disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile del cantiere per ponteggi montati secondo schema tipo.	
3.	Progetto ponteggio redatto da tecnico abilitato per ponteggi fissi montati in difformità dallo schema tipo.	
4.	Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato.	

Organizzazione del cantiere, delimitazione, accessi, viabilità

Opere	Indicazioni e misure di protezione e prevenzione
Recinzione di cantiere	Tipo: rete rossa plastificata. Altezza: 2 m; realizzazione di cesata composta da struttura fissa con tamponamenti in pannelli in ferro Segnaletica: cartellonistica di direzione e divieto
Ingressi cantiere	
• Accesso pedonale	VEDERE LAY OUT
• Accesso carrabile	
• Parcheggio autovetture	Esterno al cantiere
• Segnaletica	
Viabilità di cantiere	
• Delimitazione delle vie di transito	Delimitazioni naturali
• Segnalazione delle vie di transito	Cartellonistica
• Segnaletica	Di divieto e direzione obbligatoria
• Illuminazione	Non necessaria
Servizi di cantiere	
• Uffici	baraccamenti
• Spogliatoi	baraccamenti
• Mensa/Refettorio	baraccamenti
• Bagni	Chimici a noleggio
• Dormitorio	Non necessario
• Deposito	Non necessario
Deposito e Magazzino	
• Area di stoccaggio esterna	

Impianti di cantiere

Impianti	Indicazioni e misure di protezione e prevenzione
1. Impianto idrico	L'alimentazione idrica verrà realizzata utilizzando la rete interna esistente
2. Impianto elettrico	Verrà realizzato all'interno del cantiere; le linee saranno prevalentemente aeree. L'impianto dovrà essere certificato da tecnico abilitato, come da DM 37/08
3. Impianto fognario	Vista la particolare natura dei lavori per l'impianto fognario di servizi di cantiere verrà utilizzata la rete interna realizzata
4. Impianto di messa a terra	L'impresa provvederà ad effettuare autonomo impianto di messa a terra, verifica della resistenza
5. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	
6. Impianto deposito gas carburanti	Non necessario
7. Impianto di illuminazione	Vista la natura dei lavori, l'impianto dovrà essere preso in considerazione all'atto dell'inizio dei lavori

Movimentazione manuale di carichi

Materiali e attrezzature che comportano la M.M.C.	Indicazioni e misure di prevenzione e protezione
Materiali	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, $P > 30$ kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
• Manufatti	
• Leganti in sacchi	
• Radiatori	
• Infissi	
Attrezzature	Movimentare le attrezzature attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, $P > 30$ kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
• Macchine	
• Tavole	
• Tubolari metallici	
Sono presenti mezzi meccanici per la m.m.c.	Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.
• Carrello elevatore	Considerati gli spazi esigui non si prevede l'uso del carrello
• Gru	Possibile utilizzo
Sono previste procedure tecniche e/o organizzative per la m.m.c.	Da verificare con l'impresa ad appalto aggiudicato in relazione alla valutazione dei rischi
• Tecniche	
• Organizzative	
È prevista l'informazione dei lavoratori	Da verificare con l'impresa ad appalto aggiudicato in relazione alla valutazione dei rischi
È prevista la formazione dei lavoratori	Da verificare con l'impresa ad appalto aggiudicato in relazione alla valutazione dei rischi
I lavoratori sono sottoposti a controllo sanitario	Da verificare con l'impresa ad appalto aggiudicato in relazione alla valutazione dei rischi
Altro	

Rumore

In merito all'esposizione sul rischio rumore a cui sono sottoposti i lavoratori si rimanda alla valutazione di ogni singolo appaltatore ed eventuale subappaltatore deve svolgere in ottemperanza al D.Lgs. 195/2006 smi. In generale:

- La prevenzione si esplica fin dalla fase d'acquisto optando per attrezzature silenziate.
- I macchinari devono essere dotati di dispositivi tali da ridurre i livelli di inquinamento acustico.
- Le macchine devono essere dotate di indicazioni sul livello di emissione sonora nella postazione di guida queste indicazioni devono essere ben visibili.
- Quando il rumore di una lavorazione non può essere ridotto si devono prevedere protezioni collettive e l'uso di otoprotettori.
- Durante il funzionamento gli schermi e le protezioni delle macchine e delle attrezzature devono essere mantenute chiuse.
- Per tutte le lavorazioni che ne richiedono l'uso, in quanto il rumore non è abbattibile, si devono prevedere idonei dispositivi di protezione individuali (cuffie, inserti, tappi).

Tutti i lavoratori sottoposti ad un livello sonoro ($L_{ep,d}$) superiore agli 85 dB(A) devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni; ogni anno se il livello sonoro supera i 90 dB(A).

Valutazione dei rischi dovuti alle caratteristiche dell'opera.

Procedure esecutive generali - Principali misure tecniche di prevenzione

Premesso che i rischi dati dalle fasi di lavoro e dalle fasi sovrapposte sono trattati in apposite schede, in questo paragrafo sono evidenziate solo le principali procedure esecutive che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

L'elenco riportato non è quindi esaustivo della situazione complessiva del cantiere in oggetto. Lo scopo è ovunque quello di segnalare e individuare le situazioni particolari dell'opera all'interno del contesto in cui vengono eseguite le lavorazioni.

N.	Riferimento lavorazione	Rischi	Misure di prevenzione
1	Allestimento cantiere	Rumori Polveri Vibrazioni	Usare idonei DPI
2	Tiro materiale in quota	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, schiacciamento, tagli, contusioni, abrasioni	usare adeguati DPI
3	Ampliamento quadro di media tensione ed installazione trasformatore	Rumori Polveri Vibrazioni Elettrocuzione	Usare idonei DPI
4	Installazione inverter e quadro interfaccia	Rumori Polveri Vibrazioni Elettrocuzione	Usare idonei DPI
4	Installazione pannelli fotovoltaici	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, schiacciamento, tagli, contusioni, abrasioni	Usare idonei DPI, utilizzare linea vita provvisoria, utilizzare imbracature,
5	Opere da fabbro	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, schiacciamento, tagli, contusioni, abrasioni	Usare idonei DPI
6	Mappature, verifiche, collaudi	Rumori Polveri Vibrazioni	Usare idonei DPI
7	Rimozione cantiere	Rumori Polveri Vibrazioni Elettrocuzione	Usare idonei DPI

Dispositivi di Protezione Individuale.

In riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 e dal D.Lgs. n. 81/08, i Dispositivi di protezione individuale (DPI) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito dei RSPP delle imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

I DPI

La scheda che segue ha lo scopo di indicare i principali DPI che saranno gestiti dalle varie imprese come indicato dal documento di valutazione dei rischi dell'impresa aggiudicataria.

Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

Tipo di protezione	Tipo di DPI	Mansione svolta
Protezione del capo	Elmetto di protezione	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione dell'udito	Cuffie – Inserti – Tappi	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezioni occhi e viso	Occhiali, visiera	Manovale, muratore, impiantisti
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Manovale, muratore, addetto alle impermeabilizzazioni
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistica, stivali in gomma	Tutto il personale occupato
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione delle altre parti del corpo	Gambali in cuoio Ginocchiere	Da verificare all'occorrenza
Protezione contro le cadute dall'alto	Cinture di sicurezza.	Addetti al montaggio del ponteggio

Informazione

Informazione	Data	Contenuti
Presentazione del Piano di Sicurezza	28/01/2023	
Aggiornamento del Piano di Sicurezza		
Riunione periodica art. 11 D. Lgs. n. 81/08		
Riunione di coordinamento imprese		
Informazione dei lavoratori		
Addestramento dei lavoratori		

Segnaletica

(divieti, avvertimenti, prescrizione, salvataggio, attrezzatura antincendio, pericolo)

Tipo di cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere
Vietato fumare	Divieto	Deposito bombole gas e infiammabili
Vietato fumare o usare fiamme libere	Divieto	Deposito bombole gas e infiammabili
Vietato l'ingresso agli estranei	Divieto	Ingresso cantiere
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Divieto	Ingresso cantiere
Carichi sospesi	Avvertimento	Area di cantiere
Tensione elettrica pericolosa	Avvertimento	Quadri elettrici di cantiere
Pericolo di inciampo	Avvertimento	Area di cantiere
Caduta con dislivello	Avvertimento	Area di cantiere
Protezione obbligatoria degli occhi	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Casco di protezione obbligatoria	Prescrizione	Area di cantiere
Protezione obbligatoria dell'udito	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Calzature di sicurezza obbligatorie	Prescrizione	Area di cantiere
Guanti di protezione obbligatori	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria del corpo	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria del viso	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria contro le cadute	Prescrizione	Lavori con caduta dall'alto
Passaggio obbligatorio per pedoni	Prescrizione	Accesso alla scuola
Direzione obbligatoria	Salvataggio	Accesso alla scuola
Pronto soccorso	Salvataggio	Ubicazione pacchetto di medicazione
Telefono per salvataggio e pronto soccorso	Salvataggio	Ufficio di cantiere
Estintore	Attrezzatura antincendio	Area di cantiere

Servizi logistici ed igienico-sanitari

Si individuano i servizi logistici ed igienico-assistenziali previsti per l'opera.

Eventuali difformità da quanto previsto da parte delle imprese partecipanti devono essere presentate al coordinatore dell'esecuzione dei lavori.

Per ogni riferimento vedere tavola di lay-out di cantiere allegata.

Tipo	Previsione	Riferimento
Baracca di cantiere	Baraccamenti	Appaltatore
Spogliatoi	Baraccamenti	Appaltatore
Servizi Lavandini	Saranno resi disponibili : 1 Servizio igienico	Appaltatore
Mensa - Refettorio	Baraccamenti	Appaltatore
Dormitori	La tipologia del lavoro non richiede svolgimento di turni o presenza particolare in cantiere. Inoltre il cantiere è situato in pieno centro abitato Non si ritiene necessario quindi l'allestimento del dormitorio; in caso di necessità particolari, per comodità e convenienza è auspicabile la convenzione con attività alberghiere locali	Appaltatore
Ufficio DL Ufficio di cantiere	Sarà predisposto ufficio di cantiere a disposizione della DL	Appaltatore
Deposito attrezzature	Sarà predisposto, se ritenuto necessario, deposito attrezzature	Appaltatore
Deposito materiali	Sarà ricavato all'interno del cantiere in prossimità della zona di accesso, il deposito materiali. Vista la particolarità dell'opera, non si prevedono indicazioni aggiuntive	Appaltatore
Depositi rifiuti	Deposito rifiuti speciali secondo la normativa vigente. Deposito rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente	Appaltatore
Cartello di cantiere	Sarà predisposto apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso carraio principale	Appaltatore
Pacchetto di medicazione	Sarà assicurato all'interno della baracca-uffici la presenza di un pacchetto di medicazione	Appaltatore
Elenco dei telefoni utili	Sarà esposto nella baracca-uffici e nel locale refettorio l'elenco dei numeri di telefono utili come da allegato	Appaltatore

Schemi organizzativi del cantiere - Lay-out generale

In allegato si riporta pianta di schema di cantiere individuando:

- area di cantiere;
- individuazione situazione di cantiere e vincoli esistenti (passaggi interni);

N.B.: Tali indicazioni si riferiscono a situazioni concordate. È facoltà di ciascuna impresa richiedere modifiche o varianti in relazione alle proprie organizzazioni.

Tali richieste e/o modifiche dovranno essere accompagnate da relazione giustificativa appositamente compilata da ciascuna impresa.

È facoltà del CSE accettare le richieste di modifica in relazione alla globalità del progetto.

Stima dei costi della sicurezza redatta ai sensi del punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs.81-08

Premesso che i prezzi base utilizzati dal progettista nella stima dei lavori si riferiscono a materiali di ottima qualità, a mezzi d'opera in perfetta efficienza, a mano d'opera idonea alla prestazioni e **a opere compiute** eseguite a regola d'arte con adeguata assistenza tecnica e direzione del cantiere, nel rispetto di tutte le norme vigenti (*in particolare di quelle in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro e dell'ambiente*).

I costi relativi alla sicurezza stimati ammontano a € **60.087,50** (somma non soggetta a ribasso d'asta)

Predisposizione del Piano di Sicurezza

I criteri seguiti per la predisposizione del piano

A seguito della predisposizione del diagramma dei lavori convenuto con il progettista dell'opera, si è convenuti alla identificazione:

- delle fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- delle macchine e attrezzature adoperate;
- dei materiali e sostanze adoperati;
- delle figure professionali coinvolte;
- dei rischi fisici e ambientali presenti;
- delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- delle verifiche periodiche;
- delle procedure di lavoro;
- della segnaletica occorrente;
- dei dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

Programmazione delle misure di protezione e prevenzione

È previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare o già attuate per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative.

Il programma prevede una visita periodica da parte del coordinatore dell'esecuzione dei lavori in collaborazione con il responsabile del cantiere e con l'eventuale rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Modalità di revisione periodica della valutazione dei rischi e del documento di prevenzione e protezione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, sarà rivisto in occasione di:

- modifiche organizzative,
- modifiche progettuali,
- varianti in corso d'opera,
- modifiche procedurali,
- introduzione di nuova tecnologia,
- introduzione di macchine e attrezzature,
- ogni qualvolta il caso lo richieda.

MISURE DA ADOTTARE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19

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, dovranno adottare tutte le misure per il contrasto ed 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 ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO

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 tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18

Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020

DPCM 11 marzo 2020

Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6

DPCM 10 aprile 2020

DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro deve informare tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. Inoltre dovrà fornire appositi depliant contenenti tali informazioni.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

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

□ la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

□ l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

□ l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;

□ l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

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 ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

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

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni dovranno essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

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

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno dovranno essere individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. Dovrà essere garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, deve essere garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

Dovrà essere assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

Deve essere assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni ed è limitato l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della sanificazione e della igienizzazione, sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro deve verificare la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornisce anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

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

La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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;
- ☐ igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- ☐ 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 devono mettere 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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria.

Deve essere favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

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

In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

Il datore di lavoro dovrà rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

L'accesso agli spazi comuni, comprese il locale mensa e gli spogliatoi 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.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, verrà riorganizzato il cantiere, il crono-programma delle lavorazioni, anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

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

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

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni (decalogo) del Ministero della Salute (v. Allegato):

- ☐ 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 l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- ☐ nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/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 pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

Misure igienico-sanitarie

1. lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
2. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. evitare abbracci e strette di mano;
4. mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
5. praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
6. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
7. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
8. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
9. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
10. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
11. è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1 Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4 Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6 Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7 Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8 I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10 In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



www.salute.gov.it

Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOGCoD, Amcli, Anipio, Anindo, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopo, Federazione Nazionale Ordini Tsrn Pstrp, Fnovi, Fofi, Simig, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Siti

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

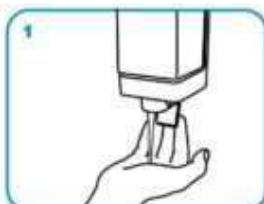
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



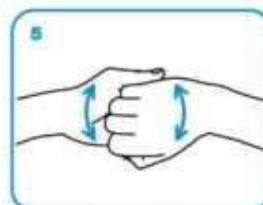
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



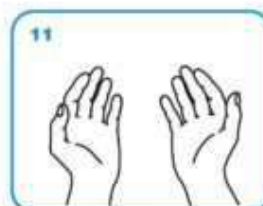
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

**Un cantiere protetto
si costruisce insieme**



COVID-19



cncpt
«Network della sicurezza in edilizia»

CNCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA

Un impegno fondamentale per la salute di tutti

INSIEME SIAMO PIÙ SICURI

Bastano alcune attenzioni sul cantiere e nella vita quotidiana per fare moltissimo contro l'epidemia di coronavirus. Ognuno di noi è fondamentale per bloccare la diffusione di Covid-19. Qui trovate i consigli essenziali per difendervi personalmente e costruire un cantiere più sicuro.

UNA STRATEGIA DI DIFESA CHE COMPRENDE CANTIERE E CASA

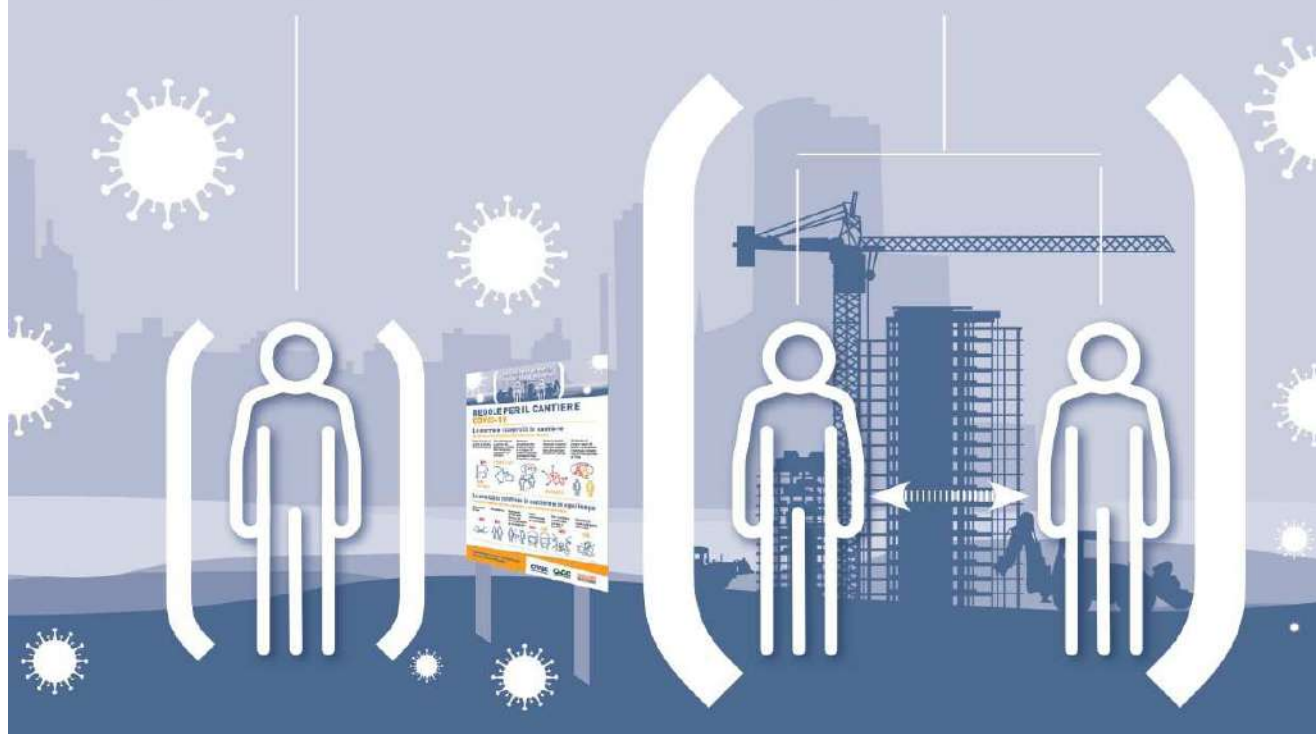
In questa vera e propria battaglia contro il virus dobbiamo tutti agire con intelligenza e responsabilità al lavoro come a casa. Il contagio va prevenuto e fermato in ogni gesto quotidiano. Qui abbiamo indicato le regole in cantiere e i comportamenti da applicare in ogni luogo.

LAVORATORE VITA SOCIALE

protezione personale

IMPRESA CANTIERE

protezione cantiere





REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

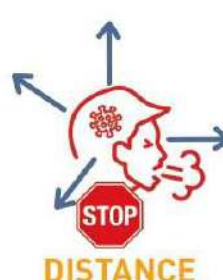
Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali

Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore

Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere

In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere

Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano

Niente abbracci

Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri

Usare correttamente le mascherine

Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri

Osservare le regole sull'igiene delle mani



Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

cncpt
Comitato Nazionale per la Sicurezza in Edilizia

ANCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDETTAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

OK



Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone oppure con soluzioni idroalcoliche

NO



Non toccarsi occhi, naso e bocca

NO



Starnutire dentro un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Tossire dentro ad un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro

OK



Usare correttamente le mascherine

I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

HOME

1



È obbligatorio rimanere a casa in presenza di febbre, con temperatura corporea di almeno 37,5 ° o altri sintomi influenzali

**CALL
DOCTOR
1500**

2



In caso di sintomi influenzali o malessere persistente stare a casa e telefonare al proprio medico di base/famiglia, oppure al numero 1500.

112

3



In caso di emergenza o aggravamento delle condizioni di salute telefonare al 112

OK



Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

**Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!**

cncpt
«Network dello sicurezza in edilizia»

ANCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDETTAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA

ALLEGATI

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Comune di VERDERIO

Committente SERUSO SPA

Realizzazione impianto fotovoltaico a servizio dello stabilimento

IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Geometra Massimo Macchi

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Geometra Massimo Macchi

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
Lavori di revisione

Per il compartimento RETI TECNOLOGICHE	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in dotazione	Osservazioni
	SI	NO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti								
gas	x		triennale	Da definire	Scoppio Asfissia caduta	Pozzetto intercett azione Disposit ivi di segnala zione fughe	Rilevato re Linee Rilevato re fughe DPI Mascher a, guanti	
acqua potabile	x		Su segnala zione	Da definire	Ferimen to caduta	Pozzetto intercett azione Disposit ivi di segnala zione fughe	DPI comuni	Rete acquedo tto comun ale
fognature	x		Su segnala zione	Da definire	Asfissia caduta, rischio biologic o	Segnala zione linee, pozzetto	DPI comuni	
elettricità	x		annuale	Da definire	Folgoraz ione, caduta	Impianto sezionat o, quadri d'interce ttazione	Rivelato re tensione di linea, DPI guanti speciali	

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
Lavori di sanatoria e di riparazione

RETI TECNOLOGICHE	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in dotazione	Osservazioni
	SI	NO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rete Gas	x		triennale	Da definire	Scoppio Asfissia caduta	Pozzetto intercett azione Disposit ivi segnala zione fughe	rivelator e linee rivelator e fughe DPI Mascher a, guanti	
acqua potabile	x		Su segnala zione	Da definire	Ferimen to caduta	Pozzetto intercett azione Disposit ivi di segnala zione fughe	DPI comuni	Rete acquedo tto comunale
fognature	x		Su segnala zione	Da definire	Asfissia caduta, rischio biologic o	Segnala zione linee, pozzetto	DPI comuni	
elettricità	x		annuale	Da definire	Folgoraz ione, caduta	Impianto sezionat o, quadri d'interce ttazione	Rivelato re tensione di linea, DPI guanti speciali	

segue

STIMA COSTO DELLA SICUREZZA

Comune di VERDERIO

Committente SERUSO SPA

Realizzazione impianto fotovoltaico a servizio dello stabilimento

IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Geometra Massimo Macchi

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Geometra Massimo Macchi

CAPITOLO 04 - SICUREZZA

N° ord.	Art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €.	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI	Q.tà	Importo totale €
1	NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): portata 25 t, braccio telescopico 22 m	ora	€ 104,80	27,47 %	0,00%	51,57 %	120,00	€ 12.576,00
2	NC.10.360.0010.a	Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. Dimensioni: lunghezza da mt. 10,00 a max mt. 30, larghezza da mt. 0,80 a max mt. 1,60, altezza fino a mt. 50. Costituito da pianale con parapetto e fermapiedi, due doppi tralicci verticali in acciaio con cremagliere, ampie basi di appoggio con stabilizzatori livellanti, motorizzazioni, argani di manovra e presidi di sicurezza, eventuali sbalzi telescopici. Compreso: le prestazioni di manodopera per la manovra, il consumo di f.e.m., il trasporto. Sono esclusi il montaggio e lo smontaggio. per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	€ 3.142,80	15,57%	0,00%	63,48%	1,00	€ 3.142,80
3	NC.10.360.0010.b	per ogni giorno successivo ai 30 giorni di cui all'art. NC.10.360.0010.a	gg	€ 86,17	5,57%	0,00%	73,48%	120,00	€ 10.340,40
4	NC.10.360.0020	Montaggio di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale., compreso l'avvicinamento e il tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già compreso nella voce del noleggio.	cad	€ 2.449,49	79,05%	0,00%	0,00%	1,00	€ 2.449,49

5	NC.10.360.0030	Smontaggio a fine lavoro di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, compreso calo in basso e accantonamento provvisorio e successivo allontanamento dal cantiere con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già compreso nella voce del noleggio.	cad	€ 1.333,15	79,05%	0,00%	0,00%	1,00	€ 1.333,15
6	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): altezza fino a 25 m	gg	€ 783,39	29,40 %	0,00%	49,65 %	5,00	€ 3.916,95
7	30.10	Linea di ancoraggio per strutture prefabbricate, da realizzare a pié d'opera prima del tiro dei manufatti, costituita da aste in acciaio zincate a caldo da fissare, ad un adistanza massima di 6 m, su boccole in acciaio inox già annegate nell'elemento in calcestruzzo prefabbricato e da fune in acciaio (UNI EN 363) tesa tra le aste. Per tutta la durata del cantiere.	ml	€ 8,50	42,00%		52,00%	2.452,56	€ 20.846,76
8	20.10	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca. Costo mensile.	cad.	€ 0,52				25,00	€ 13,00
9	50.10	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolori (UNI EN 166). Costo mensile.	cad.	€ 0,83				25,00	€ 20,75
10	10.10	Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso.	cad.	€ 1,00				25,00	€ 25,00
11	10.10	Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio. Costo mensile.	cad.	€ 2,60				25,00	€ 65,00
12	70.10	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile. Costo mensile.	paio	€ 0,31				25,00	€ 7,75
13	40.10	Scarpe di sicurezza integrate da capacità antistatica (per evitare rischi di esplosione causato da eventuali scintille in atmosfere infiammabili o esplosive) e di protezione contro le scosse elettriche (provate fino a 250 volts) e da impermeabilità dinamica della tomaia (UNI EN 345). Costo mensile.	paio	€ 12,50				25,00	€ 312,50
14	20.10	Giubbino ad alta visibilità per lavori in prossimità di traffico stradale. Costo mensile.	cad.	€ 4,58				25,00	€ 114,50

15	60.10	Pantaloni ad alta visibilit� per lavori in prossimit� di traffico stradale. Costo mensile.	paio	€ 4,38				25,00	€ 109,50
16	20.10	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e cordino di posizionamento da due metri. Costo mensile.	cad.	€ 8,85				25,00	€ 221,25
17	20.10	Nastro in polietilene non adesivo per delimitazioni di colore bianco-rosso; dimensioni 7 cm x 200 m.	cad.	€ 5,50				20,00	€ 110,00
18	80.10	Delimitazione costituita da paletti mobili, di diametro 40 mm posto su base in moplen e cemento, disposti a distanza di due metri e catena in moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera) di dimensione dell'anello 6x24x39 mm. Costo trimestrale.	m	€ 2,50				100,00	€ 250,00
19	120.10	Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco/rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori per ogni 10 m di delimitazione.	10 m	€ 8,47				75,00	€ 635,25
20	10	Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di dimensioni 240x450x240 cm fornita in opera su piazzola in cls (questa esclusa), compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio.							
21	10.10	Costo primo mese.	cad.	€ 82,10				1,00	€ 82,10
	10.20	Costo mese o frazione di mese successivo al primo.	cad.	€ 15,00				4,00	€ 60,00
22	10.10	Tabella lavori, fondo giallo (codice della strada, Fig. II 382), da apporre in cantieri di durata superiori ai sette giorni, di dimensioni paria a 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio, spessore 10/10, a rifrangenza di classe I^�. Costo mensile.	cad.	€ 29,69				5,00	€ 148,45
23	420.10	Segnale stradale tondo, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnale in profilato di acciaio zincato, pieghevole, smontabile e zavorrabile, compreso il montaggio e la rimozione. Dimensioni: diametro segnale 60 cm; costo mensile.	cad.	€ 4,17				20,00	€ 83,40
24	440.10	Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere 25 kg di sabbia arrivando a met� capienza, misure 60x40 cm; costo mensile.	cad.	€ 1,46				10,00	€ 14,60

25	10.10	Estintore portatile a polvere da 6 kg omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale.	cad.	€ 23,44				30,00	€ 703,20
26	10.10	DECRETO 388/03 Allegato 2 CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE Guanti sterili monouso (2 paia). Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). Un laccio emostatico (1). Confezione di ghiaccio pronto uso (1). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.	cad.	€ 100,00				1,00	€ 100,00
27	10 10.10	Redazione del piano operativo per la sicurezza POS art. 96 D.Lgs 81/08 e s.m.i., anche con l'ausilio del modello semplificato di cui all'art. 1 D.l. 9 settembre 2014 Quota base fino a E 5.000,00.	cad.	€ 150,00				3,00	€ 450,00
	120.50.10.40	ATTUAZIONE PIANI							
28	10 10.10	Datore di lavoro e/o capo cantiere. Incontro iniziale e periodico del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.	ora	€ 37,00				15,00	€ 555,00
29	20 20.10	Preposto. Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.	ora	€ 34,00				15,00	€ 510,00
30	30 30.10	Operaio. Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.	ora	€ 30,00				8,00	€ 240,00
	120.50.10.60	INFORMAZIONE E FORMAZIONE							
31	10.10	Informazione tramite distribuzione di materiale informativo a stampa in materia di igiene e sicurezza del lavoro. Costo annuale per lavoratore.	lavoratore	€ 10,33				3,00	€ 30,99

32	20.10	Formazione periodica degli operai in materia di igiene e sicurezza del lavoro. Costo annuale per operaio.	lavoratore	€ 103,29				3,00	€ 309,87
33	30.10	Formazione periodica dei lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza. Costo annuale per lavoratore.	lavoratore	€ 103,29				3,00	€ 309,87

TOTALE

€ 60.087,53

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Numerazione progressiva	SETTIMANE NATURALI CONSECUTIVE																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Approvvigionamento materiali e prefabbricazione quadri elettrici																																													
Approntamento cantiere																																													
Tiro materiale in quota																																													
Ampliamento quadro di media ed installazione trasformatore																																													
Installazione inverter e quadro interfaccia																																													
Punto rete dati																																													
Installazione pannelli fotovoltaici																																													
Opere da fabbro																																													
Mappatura impianto fotovoltaico e predisposizione gestione remota																																													
Messa in funzione e collaudo																																													
Documentazione finale																																													

Il Committente

SERUSO SPA

.....

(firma)

Il Coordinatore per la progettazione ed esecuzione

Geom. MACCHI MASSIMO

.....

(firma)

L'Appaltatore

.....

.....

(timbro e firma)

RLS Azienda

Sig.

.....

(firma)

Varese, li 28/01/2023