



COMUNE DI PALAU (SS)

REALIZZAZIONE SOTTOPASSO PEDONALE PONTE FERROVIARIO

CUP : H71B21006230004

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO

TAVOLA

PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DELLA SICUREZZA

E

AGGIORNAMENTO

DATA

MAGGIO 2022

RUP : ARCH. GIOVANNI TIVEDDU

REDAZIONE : ING. ELENA DEMARTIS

COLLABORAZIONE : ARCH. MARIA EMANUELA FARA

-- STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE --

REG. COLTINCHE

07045 OSSI (SS) - TEL. 3381220466

IL SINDACO

FRANCESCO GIUSEPPE MANNA

IL PROGETTISTA

COMUNE DI PALAU

LAVORI DI COSTRUZIONE PONTE FERROVIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA (PSC)"

Maggio 2022

A - PREMESSE

Il presente progetto è relativo ad un intervento funzionale per risolvere una criticità nella rete stradale e pedonale di accesso soprattutto alle aree dove sorgono scuola materna e scuola media (via del Faro).

Il D.P.R. n° 207/2010 prevede che, in sede di progetto preliminare, vengano redatte "Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza".

Per quanto necessario, approfondimenti saranno compiuti anche con la successiva redazione del progetto esecutivo, si riportano, comunque, le prime considerazioni che riguardano l'impostazione degli apprestamenti di sicurezza da sviluppare in dettaglio nel P.S.C. con specifico riferimento alla valutazione dei possibili rischi e delle relative prevenzioni per le categorie di lavoro interessate nella realizzazione dell'intervento.

Nel nostro caso, esisteranno, certamente diversi soggetti (impresa appaltatrice, diversi sub-appaltatori, fornitori di materiali, lavoratori autonomi, ecc.) che lavoreranno nelle medesime aree di cantiere per l'esecuzione di:

Descrizione sintetica dell'opera

- approntamento in deposito di attrezzature, recinzioni e segnaletica area intervento;
- preparazione cantiere a terra con netta separazione tra area di circolazione pedonale, veicolare e operativa;
- costruzione sottopasso pedonale con scavo in larga sezione (e ripristino) del terrapieno ferroviario;
- predisposizione impianti in cunicolo (eventuale);
- materiale aggregante riciclato e sfrido di cava (CAM);
- pavimentazione ecosostenibile per la superficie pedonale;
- scavi a sez. ristretta per cunicolo portaimpanti;
- posa in opera cavidotti a disposizione, allaccio elettrico per illuminazione pubblica;
- lavori vari completivi (arredo urbano);
- smontaggio cantiere;
- ripristini stradali e ferroviari.

Il Piano di Sicurezza, da allegare al progetto esecutivo, terrà presente:

1) Il D. Leg. n° 81/2008: "Attuazione dell'art. 1 della legge 03.08.2007, n° 123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro" (Testo unico sicurezza – TUS), che comprende tutte le norme in materia comprese quelle già riportate con precedenti normative:

- a) il D.P.R. 03.07.2003, n° 222: "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione all'art. 31, comma 1, della legge 11.02.1994, n° 109";
- b) il D. Leg. 08.07.2003, n° 235: "Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori", così come integrati e coordinati dal D. leg. n° 81 del 09.04.2008 "Attuazione dell'art. 1 della legge 03.08.2007, n° 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro".

E' evidente che, le opere previste dovranno essere eseguite nel rispetto di tutte le vigenti norme di sicurezza relative ai lavori specialistici in materia di ponti ferroviari.

Dovrà sempre essere suddivisa la zona riservata al cantiere e ai mezzi d'opera da quella relativa al traffico pedonale o veicolare per l'accesso alle scuole.

Ai sensi del D.P.R. 120/2017, per la gestione delle terre e rocce da scavo, il cantiere si configura come "cantiere di piccole dimensioni", poiché al di sotto – di gran lunga – del limite di 6000 mc di quantitativi di terre e rocce da scavo.

Si fa presente la necessità che il PSC approfondisca 3 aspetti del lavoro di particolare rilevanza:

- le interferenze tra la logistica del traffico urbano e quello operativo del cantiere con criticità nel periodo invernale per l'elevata frequentazione delle scuole ed estivo per il flusso turistico;

Primeind ponte ferrovia Palau - pft

- le precauzioni operative da intraprendere per l'esecuzione dei lavori di scavo in larga sezione per l'esecuzione del sottopasso pedonale;
- controllo del numero dei lavoratori presenti (per la sicurezza antincendio) con particolare riferimento alla presenza di addetti alla lotta antincendio e al primo soccorso).

Documenti di riferimento

Il P.S.C. dovrà essere redatto sulla base del progetto esecutivo e riportare tutti i dati e le indicazioni per:

- Relazione, organigramma, piani operativi, posizioni assicurative, ecc
- Pianta del cantiere (lay out)
- Numeri telefonici utili
- Cartellonistica di cantiere
- Costi della sicurezza
- Cronoprogramma operativo
- Fascicoli dell'opera
- Valutazione rumore e delle interferenze con i sottoservizi e tra imprese
- Schemi esemplificativi per le operazioni principali
- Obblighi per l'appaltatore
- Obblighi per i sub-appaltatori
- Regole per i noli a freddo e a caldo
- Regolazione dei trasporti dall'esterno verso il cantiere (i camion devono attraversare una parte del paese percorrendo la via Galatea).

Con il D.L. 07.10.2020, n° 125, convertito con modificazioni dalla legge 27.11.2020, n° 159, sono state apportate al D.Lgs. 81/2008 le modifiche necessarie in attuazione della direttiva (UE) 2020/739 della Commissione del 3.06.2020, concernente l'inserimento della Sars-CoV-2 nell'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono causare malattie infettive nell'uomo.

Nel computo degli oneri per la sicurezza saranno inseriti i necessari compensi per attuare le misure di sicurezza antiCOVID per tutto il periodo dei lavori.

B – SCALETTA DELL'ORGANIGRAMMA DELLE FIGURE NECESSARIE

La scaletta delle operazioni che porterà alla redazione del Piano di sicurezza (PSC) vero e proprio è la seguente (si riportano anche le abbreviazioni più diffuse):

- a) scelte progettuali ed organizzative:** insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro;
- b) PSC:** il piano di sicurezza redatto dal coordinatore in sede di progettazione;
- c) PSS:** il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento;
- d) POS:** il piano operativo di sicurezza di cui al D. Leg. n° 81/2008;
- e) CSP:** coordinatore della sicurezza in sede di progettazione;
- f) CSE:** coordinatore della sicurezza in sede di esecuzione;
- g) RSPP:** responsabile del servizio prevenzione e protezione;
- h) RSS:** responsabile del sistema di sicurezza;
- i) RLS:** Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- j) M.C.:** Medico Competente;
- k) D.C.:** Direttore di cantiere (tecnico laureato o diplomato richiesto espressamente dal C.S.A.) su nomina dell'appaltatore.
- l) D.O.:** Direttore operativo, richiesto per la conduzione ed il controllo dei lavori;
- m) I.C.:** Ispettore di cantiere, richiesto per la compilazione giornaliera dei report e del giornale dei lavori;
- n) P.:** Preposto appositamente nominato e responsabile degli adempimenti degli obblighi di cui al D.Lgs. n° 81/2008;
- o) D.T.:** Datore di lavoro (deve adottare tutte le misure di gestione della sicurezza, compresa anche quella antincendio in condizioni di esercizio e di emergenza).

Per la redazione del PSC saranno tenuti presenti tutti i provvedimenti legislativi in materia di sicurezza del lavoro, vigenti al momento della redazione del progetto esecutivo.

Si fa presente che il preposto nominato sia un vero e proprio delegato alla sicurezza del datore di lavoro.

C – SICUREZZA NEGLI SCAVI

Nel presente lavoro, fondamentale importanza assume la gestione della sicurezza degli scavi. La presenza di una serie di elementi a rischio quali:

- opera d'arte a struttura muraria ad arco di 3 ml di luce posta a breve distanza;
- rilevato realizzato nel 1931/32 con terre e rocce da scavo locali, di altezza superiore ai mt 3,50;
- strade urbane aperte al traffico;
- traffico pedonale che non può essere interrotto se non per brevi periodi;
- elevata incidenza di opere di urbanizzazione e di sottoservizi.

Si tenga presente che si dovrà operare nell'area di sedime della ferrovia storica Luras – Palau Marina, di cui è stata dichiarato l'interesse culturale dal Ministero della Cultura.

Esiste per la conformazione dell'area interessata (occorre asportare un tratto di rilevato ferroviario, realizzare il sottopasso pedonale e poi provvedere al rinterro, al costipamento e alla rullatura con vibrazione di quanto si deve ricostruire), un forte rischio di cedimento del terreno e conseguentemente di seppellimento e di caduta dall'alto.

Occorre, come verrà specificato nel POS, seguire le indicazioni della sezione "Scavi e fondazioni" del D.Lgs. n° 81/2008 con l'analisi dettagliata delle caratteristiche di:

- tipo del terreno del rilevato,
- presenza di ammassi di terre non costipate,
- posizione di servizi sotterranei,
- condizioni ambientali nelle aree limitrofe,
- incidenza del traffico stradale,
- valori del/dei treni di carico che sono abilitati al transito nel binario ferroviario,
- controllo e divieto di lavori sottotensione.

Nelle successive fasi di sviluppo del piano della sicurezza saranno indicati una serie di obblighi quali:

- esecuzione di indagini geognostiche – geotecniche;
- individuazione dei parametri principali del terreno in funzione della coesione, dell'attrito e della forma dei granuli, dell'angolo di riposo (o angolo di natural declivo),
- indicazione sui mezzi d'opera utilizzabili,
- parapetti di protezione scavi (cadute verso il basso),
- parapetti di protezione cadute dall'alto (UNI EN 13374).

Si ritiene che questo cantiere sarà un luogo di lavoro corrispondente al livello 1 (il meno pericoloso) secondo il D.M. 02.09.2021, allegato III.

D – CONTENUTI MINIMI DEL PSC

1. Il PSC sarà specifico per questo lavoro e presenterà una concreta fattibilità, coerente con le scelte progettuali; i suoi contenuti saranno il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni del D. Leg. n° 81/2008. Il PSC sarà redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini della informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'opera.

2. Il PSC conterrà i seguenti elementi:

- a) l'identificazione e la descrizione dell'opera;
- b) l'identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- c) una breve relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
 - all'area di cantiere;
 - all'organizzazione del cantiere;
 - al fondamentale problema della logistica e del trasporto del materiale particolarmente importante per l'approvvigionamento eventuale se sarà necessario di massi ciclopici (detti anche scogli naturali) di 3^a categoria provenienti da cave site nel retroterra, es. Bassacutena, quale sostegno a base del rilevato;
 - alle lavorazioni previste;

- alle interferenze tra le lavorazioni alle interferenze con i sottoservizi, alle interferenze tra ditte diverse presenti in cantiere.
- e) le misure di coordinamento relative all'uso comune, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza: di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione individuale e collettiva;
- f) ove la complessità dell'opera lo richiede, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC, connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS;
- g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi;
- h) la specificazione del tipo di organizzazione prevista per il pronto soccorso e per la gestione delle emergenze, nei casi di cui al D. Leg. n° 81/2008;
- i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- j) la stima dei costi della sicurezza;
- k) le aree di accantieramento;
- l) il sistema della logistica e della mobilità dei mezzi di cantiere;
- m) la stima dei costi della sicurezza connessi alla "Sindrome respiratoria acuta grave da Coronavirus 2 (Sars-CoV-2) (Oa)-3", secondo le disposizioni della D.G.R. n° 65/21 del 23.12.2020.

E – ANAGRAFICA DEL CANTIERE

(identificazione e descrizione dell'opera e dei soggetti coinvolti)

Nel PSC saranno sviluppate le singole categorie di lavoro ed i rischi connessi a ciascuna di esse.

1. Identificazione e descrizione dell'opera, è esplicitata con:

- a) l'indirizzo del cantiere; PALAU – via del Faro, angolo via Stazione;
- b) la destinazione urbanistica delle aree interessate dall'opera: viabilità stradale, terrapieno ferroviario;
- c) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali e tecnologiche;
- d) la relazione paesaggistica e quanto da illustrare relativamente all'impatto ambientale.

2. Il PSC è corredato da tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la complessità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del sito portuale o al rinvio a specifica relazione se già redatta.

3. L'individuazione dei soggetti, con compiti per la sicurezza, è esplicitata con l'indicazione dei nominativi dell'eventuale responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (C.S.P.), qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (C.S.E.);

4. Il C.S.E. integra il P.S.C., prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, dei datori dei lavori delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi e delle posizioni assicurative.

5. Il C.S.E. verifica che nei POS, redatti dalle singole imprese esecutrici, siano indicati i nominativi del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente e degli addetti al pronto soccorso ed alla gestione delle emergenze in riferimento al cantiere interessato.

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà presentare al RUP e al D.L. i seguenti documenti:

- a) il POS, la copia della denuncia dell'inizio lavori all'indirizzo telematico INAIL di apertura di nuovo cantiere temporaneo;
- b) un dichiarazione dell'organico medio annuo;
- c) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;
- d) documentazione di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a del D.Lgs. 81/2008;
- e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- f) elenco dei DPI forniti ai lavoratori con i verbali di accettazione sottoscritti dagli operai;
- g) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del

- medico competente e del direttore di cantiere (diplomato o laureato);
- h) nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- i) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori;
- j) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/2008;
- k) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdetti di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008;
- l) l'elenco delle posizioni assicurative INPS, INAIL, CEMA (eventuale assicurazione per protezione linea ferroviaria);
- m) l'elenco con i dati di targa, le emissioni acustiche e quelle inquinanti dei mezzi d'opera che si intende impiegare;
- n) dichiarazione sull'impiego in cantiere "di veicoli puliti" e a basso consumo energetico per i trasporti" nel rispetto del D.lgs. 08.11.2021, n° 187 in attuazione della direttiva (UE) 2019/1161.

Si specifica che, in caso di lavoratori autonomi, dovrà essere fornita anche per essi la documentazione di cui ai punti d, e, g, nonché il DURC.

**F – CONTENUTI DEL PSC IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE,
ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI**

1. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area di cantiere, sono esplicate con l'analisi degli elementi essenziali di cui all'Allegato II.

2. In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'individuazione e l'analisi dei seguenti elementi:

- a) la recinzione del cantiere, con accessi e segnalazioni;
- b) i servizi igienico-assistenziali;
- c) la viabilità principale del cantiere e l'eventuale modalità d'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- d) gli impianti di alimentazione elettrica e le reti principali di elettricità, di acqua ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) la dislocazione degli impianti fissi di cantiere;
- g) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- h) le zone di deposito temporaneo e non temporaneo, attrezzature e di stoccaggio, materiali e dei rifiuti;
- i) le eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione;
- j) le aree di deposito temporaneo (art. 183, lett. BB, D.Lgs. n° 152/2006);
- k) gli adempimenti di cui al D.M. 28.03.2018, n° 69 sulla disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso (end of waste);
- l) le attrezzature per il benessere delle maestranze.

3. Per ogni elemento dell'analisi di cui ai commi 1 e 2, vanno indicate:

- a) le scelte progettuali e organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

4. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento alle lavorazioni in cantiere sono esplicate suddividendo le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro. Il coordinamento per la progettazione effettua l'analisi di tutti i possibili rischi presenti per ogni fase e sottofase di lavoro.

5. Per ogni elemento dell'analisi di cui al comma 4 vanno indicati:

- a) le scelte progettuali e organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

6. Il C.S.E. integra il P.S.C. con i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto ai commi 3 e 5 ed indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

F.1 – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Dovranno essere analizzati indicativamente i seguenti aspetti legati all'organizzazione del cantiere.

1. Delimitazione – Accessi – Viabilità

- Individuazione dei limiti del cantiere
- Modalità da eseguire per la recinzione del cantiere
- Recinzione di aree particolari e limitate all'interno del cantiere
- Modalità da seguire per gli accessi di entrata e di uscita dal cantiere
- Interferenze – Accesso al cantiere di terzi
- Viabilità principale di cantiere
- Logistica
- Segnalazioni di cantiere, segnaletica di sicurezza, sicurezza antipandemia.

2. Servizi logistici e igienico assistenziali – Servizi sanitari e di Pronto intervento

- Gestione dell'emergenza
- Servizi igienico-assistenziali
- Servizi sanitari
- Cassetta di pronto soccorso
- Sostanze infiammabili (da compilare a cura del CSE)
- Prevenzione incendi
- Evacuazione.

3. Aree di lavoro e di magazzino

- Organizzazione del cantiere
- Posti fissi di lavoro
- Magazzino
- Aree di stoccaggio materiali
- Gestione dei rifiuti
- Mezzi, attrezzature da cantiere e sostanze pericolose.

4. Impianti messi a disposizione dell'ente appaltante (acqua corrente)

5. Impianti da allestire a cura dell'impresa principale

- Impianto elettrico comprensivo di messa a terra (con progetto elettrico "di cantiere")
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Impianto idrico (allacci a rete esistente)
- Impianto fognario (allacci a rete esistente)
- Impianto/deposito gas, carburanti e olii
- Impianto di illuminazione e antintrusione.

6. Dispositivi di protezione individuale (DPI) presenti in cantiere. In relazione alle caratteristiche del cantiere e alle lavorazioni specifiche, dovranno essere indicati tutti i DPI in dotazione ai lavoratori.

G – GLI ARGOMENTI DA TRATTARE NEL PSC

Prescrizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che, in particolare, saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;

- requisiti richiesti per eventuali lavoratori autonomi;
- verifiche richieste dal Committente;
- documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- descrizione dell'opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e rischi ambientali;
- considerazioni sull'analisi, la valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- rischi derivanti dalle attrezzature in uso nel cantiere;
- modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- organizzazione logistica del cantiere;
- pronto soccorso;
- sorveglianza sanitaria e visite del medico competente;
- formazione del personale;
- protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI) consegnati a ciascun lavoratore;
- segnaletica di sicurezza e di allerta;
- coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e lavoratori autonomi;
- attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere (datore di lavoro, preposto, direttore tecnico di cantiere);
- stima dei costi della sicurezza (con ripartizione separata per quelli in funzione antiCOVID);
- elenco della legislazione di riferimento.

Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed, in particolare, dovrà sviluppare i seguenti punti:

1. cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori;
2. cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola categoria d'opera;
3. fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma con elaborati grafici illustrativi;
4. procedure comuni a tutte le opere previste;
5. distinzione delle lavorazioni per aree tecniche (scavi larga sezione, scavi a sezione ristretta, fondazioni, ecc.);
6. schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate (con riferimenti a: lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele, ecc.);
7. elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
8. indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del piano operativo per la sicurezza (POS);
9. schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso), con l'indicazione dei valori delle emissioni dei motori in atmosfera e della rumorosità.

H – PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende preparare un fascicolo dell'opera che sarà redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

Esso conterrà:

- un programma degli interventi d'ispezione periodica a tempi prefissati;
- un programma per la manutenzione delle opere progettate in tutti i suoi elementi;
- una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante gli interventi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi effettuati comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti, deputati alla manutenzione, devono adottare

- durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale;
- azioni concordate con ARST per l'esercizio ferroviario e i collaudi di quanto realizzato.

I - PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Nel piano di sicurezza saranno contenuti i seguenti elementi:

- Progetto di cantiere (lay-out, studio viabilità di accesso per i mezzi che trasportano materiali, ecc.);
- Organizzazione area di cantiere;
- Segnaletica di sicurezza
- Servizi sanitari e di pronto soccorso; locali per la disinfezione giornaliera;
- Container per gli operai (coibentato);
- Container per gli attrezzi;
- Servizi igienici;
- Misure antiCOVID con aree dedicate per sanificazioni.

Progetto di cantiere

Tale sezione conterrà l'analisi dei seguenti elementi:

- dreni e scarico acque meteoriche (verifica situazione esistente e/o modificata);
- manufatti interferenti o sui quali intervenire;
- interferenze sottoservizi (Enel, TIM, condotte d'acquedotto e della fognatura, fibra ottica, ecc.);
- linee aeree e condutture sotterranee di servizi;
- viabilità per l'accesso alle attività scolastiche;
- rumore;
- polveri;
- fibre;
- fumi;
- vapori;
- gas;
- odori o altri inquinanti aerodispersi;
- caduta di materiali dall'alto;
- caduta negli scavi;

in relazione a:

- caratteristiche salienti dell'area di cantiere al fine di evidenziarne i rischi (problematiche derivanti dalla viabilità, dalla logistica, rischi indotti per la natura dei terreni, rischi di esplosione o incendio, presenza di vincoli di varia natura, vincoli idrogeologici connessi al sito, ecc.);
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere (sono i rischi che dall'esterno vengono trasmessi al cantiere, ad esempio: la presenza di linee elettriche aeree o interrate);
- eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante (sono i rischi che dal cantiere vengono trasmessi all'esterno: le emissioni di polveri, il rumore e le sostanze inquinanti per il sottosuolo, ecc.);
- layout di cantiere con la localizzazione di:
 1. aree di stoccaggio materiali da costruzione (cavidotti, ecc.);
 2. aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...);
 3. aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro;
 4. aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, ecc.);
 5. percorsi di cantiere (carico e scarico materiali, convogliamento a discarica autorizzata o a stabilimento di riciclo delle TRS);
 6. percorsi pedonali e carrabili (evidenziare interferenze tra accesso operai dell'impresa appaltatrice e cittadini);
 7. vie di fuga e luoghi di ritrovo;
 8. dispositivi antincendio;
 9. accessi e segnaletica;
 10. servizi igienico sanitari e pronto soccorso;

Primeind ponte ferrovia Palau - pfte

11. aree di stoccaggio;
12. impianti idraulici ed elettrici di cantiere;
13. area lavorazione materiali;
14. recinzioni e delimitazione aree;
15. segnaletica di sicurezza e antiCOVID.

Organizzazione area di cantiere

Si riportano, di seguito, i contenuti minimi indicati nel D. Leg. n° 81/2008:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- servizi igienico – assistenziali (il numero di servizi, dipendenti dal numero dei lavoratori previsti, è valutato sulla base delle indicazioni del D. Leg. n° 81/2008);
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- viabilità di cantiere (da ricavare su aree pubbliche concesse dal comune all'appaltatore);
- impianti di alimentazione e reti di elettricità, acqua ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto in scavi aperti;
- 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 esplosione 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;
- misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura (protezione dal sole nelle ore più calde della giornata);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi e di fornitura dei materiali (La fornitura dei materiali è intesa anche come lo scarico effettuato nelle apposite zone di stoccaggio e deposito. Questa operazione è disciplinata nelle procedure di fornitura contenute nel P.S.C.. Le procedure riguarderanno sostanzialmente le modalità di accesso che generalmente vengono presidiate dal capocantiere. Nel caso in cui lo scarico comprenda anche la posa in opera - getto di calcestruzzo, elementi prefabbricati,... - si effettua invece una lavorazione da pianificare nel POS che deve redigere l'impresa fornitrice-esecutrice);
- la dislocazione degli impianti di cantiere (eventuale impianto di produzione del calcestruzzo, impianto di lavorazione del ferro, impianto di sollevamento materiali, area protetta per la miscelazione di prodotti chimici tossici, ecc.), peraltro si ritiene che non verranno organizzati nelle vicinanze del sito, ma in aree del P.I.P.
- la dislocazione delle zone di carico e scarico (zona di scarico degli inerti, zona di scarico del calcestruzzo, zona di stazionamento dell'autopompa e/o autobetoniera - particolare attenzione dovrà essere riservata al caso in cui questi mezzi debbano sostare all'esterno dell'area di cantiere con la delimitazione della zona e l'individuazione di specifiche procedure- , zona di carico e scarico materiali di risulta);
- le zone di deposito attrezzature con protezioni antivandalismo;
- aree di stoccaggio materiali e rifiuti (tipologia di rifiuti previsti classificati secondo la normativa vigente – D.Lgs. 5 febbraio 1997 n°22 e D.Lgs. 8 novembre 1997 n° 389 - modalità di stoccaggio e conferimento – gestione di registro carico e scarico, MUD, deposito temporaneo, rifiuti pericolosi, ecc. -, obblighi e divieti), formulari (FIR);
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

L – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Disposizioni in materia di rifiuti

La gestione dei rifiuti dovrà avvenire nel rispetto del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., all'interno dell'area di cantiere, in cassoni e contenitori protetti, al fine di ridurre le esposizioni agli agenti atmosferici. Sarà garantita la corretta gestione dei rifiuti conferendoli a soggetti autorizzati allo smaltimento a norma di legge (D.Lgs. 22/97 e 389/97), con accompagnamento di un formulario di identificazione (FIR). In ogni caso, presso l'ingresso del cantiere principale sarà installata un'isola ecologica. L'allontanamento dei rifiuti prodotti sarà garantito con:

- i rifiuti, assimilabili agli urbani o provenienti dal consumo dei pasti, saranno trasportati all'ecocentro comunale gestito dalla società concessionaria della raccolta RSU del comune;
- gli imballaggi ed assimilabili in carta, cartone, plastica, legno, ecc. saranno differenziati e destinati al riutilizzo e al riciclaggio;
- i rifiuti speciali non pericolosi, derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime ed accessorie durante le lavorazioni, saranno separati in contenitori specifici (resine);
- i rifiuti speciali pericolosi originati dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati, (con grado di pericolosità definito dalle schede di sicurezza), saranno separati in contenitori idonei ai rischi presenti e smaltiti da ditte iscritte negli elenchi specifici del MATTM (ora Ministero della Transizione Ecologica – MITE);
- i rifiuti liquidi pericolosi: olii esausti, i disarmanti (acidi grassi in olio minerale), i liquidi di lavaggio attrezzature saranno stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, con un piccolo bacino di contenimento per contenere gli eventuali sversamenti.

In caso di ritrovamento di materiali, sospettati di contenere sostanze pericolose per la salute, i lavori saranno interrotti procedendo al ricoprimento del rifiuto con teli di polietilene ed alla delimitazione del sito con cartelli di pericolo, informando il R.U.P. per l'intervento da parte di ditta autorizzata.

Scelta delle attrezzature

L'impresa impiegherà macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti dalla normativa vigente:

- a)** D. Lgs. 27 gennaio 1992 n. 135 integrato dal D.M. del 26 agosto 1998 n. 198;
- b)** D. Lgs. 27 gennaio 1992 n. 137; D.Lgs. 17/2010; Piano di Classificazione acustica comunale;
- c)** UNI EN ISO 12100: 2010: Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio;
- d)** sistema per l'aspirazione delle polveri provenienti dalle operazioni di foratura delle rocce; **e)** utilizzo DPC e DPI omologati CE.

Si applicherà la “Direttiva Macchine”, D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459, nella parte che riguarda il livello di potenza acustica emesso dalle macchine (D. Lgs. 04.09.2002, n° 262) e l'utilizzo di gruppi elettrogeni, pompe, motocompressori, sonde e compressori tutti “insonorizzati” e comunque:

Macchina	Normativa	Limite potenza sonora dB(A)	Note
Martelli demolitori azionati a mano	D.M. 588/87	108	Massa del martello $m < 20$ kg
		111	$20 \leq m \leq 35$
		114	$m > 35$ kg e martelli con motore incorporato
Motocompressori	D.M. 588/87	100	Portata norm. $Q \leq 10$ m ³ /min
		102	$10 \leq Q \leq 30$ m ³ /min
		104	$Q > 30$ m ³ /min
Gruppi elettrogeni	D.M. 588/87	102	$P \leq 2$ KVA
		100	$P > 2$ KVA

Al termine dell'opera, si provvederà all'immediato smantellamento del cantiere, con lo sgombero, dei materiali utilizzati e il ripristino della funzionalità e dell'originario assetto morfologico e vegetazionale delle aree interessate dai lavori e dal cantiere. Al fine di garantire la massima tutela del suolo, sottosuolo e acque saranno messe in atto tutte le misure gestionali idonee a prevenire pericoli di sversamenti di sostanze inquinanti sul terreno. In particolare:

- a. le eventuali operazioni di manutenzione delle macchine operatrici saranno effettuate esclusivamente in un'area appositamente attrezzata;
- b. in caso di sversamenti accidentali si interverrà con la rimozione degli inquinanti;
- c. tutte le aree, dedicate allo stoccaggio di materiali, saranno opportunamente delimitate ed attrezzate per il corretto contenimento degli stessi;
- d. i recipienti, fissi e mobili, avranno i più alti requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche delle sostanze contenute.

Segnaletica di sicurezza

Si indicheranno i segnali di sicurezza che, a seguito della valutazione dei rischi, risultano necessari ad evidenziare quei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva (art.2, DLgs 493/96).

Tali segnali di sicurezza saranno indicati nel layout di cantiere.

La segnaletica corrisponde alla necessità di trasmettere, in determinati punti del cantiere, quel grado di attenzione necessario a percepire, immediatamente, le indicazioni trasmesse dal cartello esposto.

Indispensabile che ogni cartello venga posto in un luogo specifico e non ammassato su di un unico cartello posto all'ingresso del cantiere.

La segnaletica di cantiere deve essere studiata e posizionata solo e unicamente dove è necessaria.

Sarebbe, quindi, opportuno evitare la diffusa abitudine di posizionare, in corrispondenza degli accessi, quei cartelli che vedono inseriti ogni sorta di indicazioni e pittogrammi lasciando scoperti i luoghi dove la presenza di una segnalazione risulterebbe indispensabile ai fini della sicurezza lavorativa.

Servizi sanitari e di pronto soccorso

In questa sezione saranno indicati i servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere che saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge.

Saranno indicati gli indirizzi e i recapiti degli ospedali attrezzati più velocemente raggiungibili dal cantiere (Olbia) e dei servizi di ambulanza (118).

Servizi logistici di cantiere

Non devono essere considerati di poca importanza lo studio e il posizionamento in cantiere degli spogliatoi, servizi igienici, necessari a garantire la vivibilità degli operatori e la funzionalità del cantiere, oltre alla sicurezza del personale che li utilizzerà.

La quantità di questi servizi sarà determinata in funzione dell'opera da realizzare, della tipologia del cantiere e del personale mediamente presente per l'esecuzione dei lavori.

Anche la gestione e manutenzione dovrà essere definita nel piano di sicurezza e coordinamento, tenendo conto degli eventuali e prevedibili subappalti, sia a imprese esecutrici che a lavoratori autonomi.

M – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

L'Allegato XV del T.U.S. D.Lgs. n. 81/2008 "Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili...", prescrive che la stima dei costi della sicurezza debba essere "... congrua, analitica per singole voci, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento".

Devono essere compresi, nei costi della sicurezza, i costi:

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

Per "apprestamenti" si debbano intendere:

"...ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; mense; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere.

L'appaltatore dovrà, pertanto, ritenere compensati nell'importo lavori a base d'asta, ogni onere e provvista necessari al completo soddisfacimento della normativa vigente ed emananda in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. In particolare, si riporta di seguito l'elenco indicativo degli apprestamenti considerati per la determinazione dei costi della sicurezza:

- Baraccamenti, allacciamenti inclusi
- Area magazzino del cantiere delimitata
- Idonea recinzione di cantiere – Progetto "elettrico" del cantiere (obbligatorio)
- Cancelli (di sicurezza)
- Recinzione provvisoria
- Protezione dei pedoni
- Delimitazione a nastro durante la fase di avanzamento scavo o di altre lavorazioni in cui il passaggio del personale va delimitato in apposite aree per ragioni di sicurezza
- Opere provvisorie – Lampade lampeggianti notturne – Posizionamento barriere in cls tipo new jersey
- Verifiche impianto elettrico e quadri aggiuntivi
- Visite dei responsabili alla sicurezza – Assistenza personale ARST addetto ai servizi ferroviari
- Pulizia e manutenzione cantiere – Smontaggio e rimozione
- Illuminazione notturna.

I prezzi d'elenco terranno conto di:

1. costi relativi ad eventuali attività di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori di tutte le imprese utilizzatrici degli impianti ed attrezzature di uso comune.
2. la partecipazione alle riunioni di coordinamento previste dal PSC, ogni attività di formazione e informazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza richiesta per la specificità del cantiere, la messa a disposizione delle attrezzature e impianti di utilizzo comune sono compresi fra gli oneri a carico dell'impresa.
3. costi relativi ai maggiori oneri dovuti alle protezioni antiCOVID.

N – PREVENZIONE INCENDI NEI LUOGHI DI LAVORO

Si intendono richiamati tutti i disposti (applicabili) della (aggiornata al sett. 2021) normativa in materia:

- D.M. 01.09.2021: "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio ai sensi dell'art. 46, comma 3, lett. a), punto 3, D.Lgs. n° 81/2008";
- D.M. 02.09.2021: "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di protezione e protezione antincendio ai sensi dell'art. 46, comma 5, lett. a), punto 4 e lett. b), D.Lgs. n° 81/2008;
- D.M. 03.09.2021: "Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'art. 46, comma 3, lett. a), punti 1 e 2, D.Lgs. n° 81/2008";
- UNI, INAIL: "Linee guida per un sistema di gestione e salute sui luoghi di lavoro (SESSL) – 2011.

COMUNE DI PALAU

LAVORI DI COSTRUZIONE PONTE FERROVIA

INTEGRAZIONI ALLE PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DELLA SICUREZZA

ADEMPIMENTI DA ESPLETARE PRIMO DELL'INIZIO DEI LAVORI

Maggio 2022

Prima dell'inizio dei lavori il C.S.E. prescriverà le seguenti indicazioni:

- ordina all'appaltatore di uniformarsi alle misure anti-contagio adottate con l'obbligo di sospensione totale o parziale delle lavorazioni quando dette misure non siano state applicate o non siano applicabili;
- informa il committente della possibilità di sospendere le lavorazioni nel caso in cui le misure anticontagio non siano concretamente applicabili per la tipologia del cantiere o per inadempienze dell'impresa;
- informa l'appaltatore delle modifiche apportate al Testo Unico per la Sicurezza (D.Lgs. 81/2008) con la legge 27.11.2020, n° 159 con l'inserimento della Sars-Cov-2 nell'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono causare malattie infettive per l'uomo.

RIASSUNTO DELLE MISURE PREVISTE

- quantificazione dei costi delle misure anticontagio, allegati al presente progetto;
- mantenimento distanza interpersonale come previsto dai protocolli nazionali ed uso continuato di mascherine e occhiali;
- apposizione, all'ingresso del cantiere fisso, di apposita cartellonistica con le disposizioni anti COVID;
- utilizzo del set di dispositivi di protezione individuale (DPI) validati dall'INAIL (e/o conformi alle norme UNI), ai sensi dell'art. 15, comma 3, D.Lgs. 18/2020 e s.m.i.;
- protocollo di regolamentazione di accesso dei fornitori esterni al cantiere;
- adeguatezza dei sistemi di pulizia e sanificazione con verbale sottoscritto dal RSL, di aree, di mezzi, di persone (con piano di igiene personale) di attrezzature, giornalmente o a fine turno;
- misurazione della temperatura all'ingresso degli addetti (e di qualunque altro soggetto) in cantiere e divieto di accesso in caso di temperatura superiore ai 37,5°C;
- accettazione della sorveglianza e dei controlli da parte del C.S.E. e degli organi competenti (Ispettorato Territoriale del Lavoro, SPreSAL, ecc.);
- scambio della documentazione in cantiere (bolle, ecc.) con l'utilizzo di guanti;
- aggiornamento del DUVRI (Documento unico di Valutazione dei rischi di interferenze) con particolare riguardo alla movimentazione dei materiali di cantiere, nonché del POS che dovrà assumere la forma di un vero e proprio Piano di Sicurezza Anticontagio (PSA);
- protocollo di regolamentazione degli spazi stradali e pedonali.

Si farà riferimento al "Documento tecnico INAIL sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione".

PROTEZIONE	DISPOSITIVO	NORMA
Occhi	Occhiali (DPI II cat.)	UNI EN 166: 2004
Occhi	Occhiali a maschera (DPI III cat.)	UNI EN 166: 2004

Occhi e mucose	Visiera (DPI III cat.)	UNI EN 166: 2004
Vie respiratorie	Semimaschera filtrante (FFP2 o FFP3)	UNI EN 149: 2009 – CE 2841
Vie respiratorie	Semimaschera e quarti di maschera	UNI EN 140: 2000
Corpo	Indumenti di protezione (DPI III cat.) (tute)	UNI EN 14126: 2004 UNI EN 13688: 2013
Mani	Guanti monouso (DPI III cat.)	UNI EN 420: 2010 UNI EN 455-4: 2009 UNI EN ISO 374-5: 2107 UNI EN ISO 21420: 2020 UNI EN ISO 374-2: 2020
Arti inferiori	Calzari (UNI EN 344)	UNI EN ISO 20345: 2012 UNI EN ISO 20347: 2012 UNI EN ISO 20346: 2014
Vie respiratorie	Mascherine chirurgiche	UNI EN 14683: 2019

Si richiama la necessità che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano conformi alle vigenti norme UNI EN.

Si fa presente che il rischio di contagio sul lavoro può essere classificato secondo 3 variabili:

- esposizione = probabilità di venire in contatto con fonti di contagio
- prossimità = caratteristiche intrinseche che non permettono un sufficiente distanziamento sociale per parte o per tutto il tempo di lavoro
- aggregazione = tipologia del lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda.

Il rischio per i lavoratori edili viene considerato medio-basso, ma ci possono essere lavorazioni che non permettono un idoneo distanziamento (es. posa di tubazioni, carpenteria opere in c.a., posa opera blindaggi) e quindi che hanno un rischio alto.

Si fa presente che la apertura del cantiere necessiterà di misure particolari in termini di sicurezza e di aggravii in materia di costi della sicurezza.

Si stanno valutando i tempi necessari per la prosecuzione e l'ultimazione dei lavori.

L'impresa appaltatrice è obbligata a redigere i necessari aggiornamenti del Piano Operativo di Sicurezza (POS) e la stazione appaltante deve vigilare sul suddetto adempimento insieme al C.S.E.

INFORMAZIONI

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni provenienti da Decreti Legge, Protocolli condivisi, DPCM, Ordinanze Presidente Giunta Regionale della Sardegna, dovranno essere considerate aggiuntive a quanto contenuto nel PSC redatto dal CSP.

L'appaltatore ha l'onere di trasmettere tali informazioni ai propri fornitori (es. di calcestruzzo, sabbia, ecc.), sub-appaltatori, sub-affidatari e qualunque soggetto autorizzato a partecipare al lavoro in oggetto e questo anche con apposite istruzioni scritte e consegnate (infografica) – nel computo della sicurezza sarà prevista voce riguardante la formazione degli operai.

CONTENUTO DELLE INFORMAZIONI

Le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere nel proprio domicilio se in presenza di febbre (oltre i 37,5°) e di chiamare il medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- l'accettazione di non poter entrare (o di poter permanere) in cantiere e di doverlo dichiarare ove sussistano condizioni di pericolo (contatto con persone positive al virus nei 14 gg. precedenti, ecc.);
- l'impegno di ciascun lavoratore (anche con il rilascio di apposita dichiarazione personale) di rispettare tutte le disposizioni delle autorità, del datore di lavoro e del CSE riportate nel PSE e nel POS, a mantenere la distanza di sicurezza interpersonale, le regole di igiene personale, ad utilizzare costantemente i dispositivi di sicurezza individuale;

- si fa riferimento al primo PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI sottoscritto il 24.04.2020 a Roma presso il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (Allegato n° 7 al D.P.C.M. 26.04.2020) e alle successive revisioni e integrazioni.

MODALITA' DI INGRESSO AL CANTIERE

Chiunque debba entrare in cantiere deve essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura è superiore ai 37,5° non sarà consentito l'accesso al cantiere.

E' obbligatoria l'apposizione della cartellonistica nell'ingresso di cantiere che prescrive le misure anti-Covid19. I cartelli dovranno essere apposti anche nella baracca o container.

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai 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 da qualunque altro lavoratore.

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).

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.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

L'impresa appaltatrice presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti. Dovranno essere sanificati i locali spogliatoio, ufficio, di mensa ed i bagni chimici presenti in cantiere.

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, terne, motopicco, 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 da parte di più di una persona o da persone diverse.

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.

Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia in cantiere (se presenti).

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

- 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;

L'impresa mette 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

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è fondamentale per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del D.L. 17 marzo 2020, n.18, convertito in legge 24.04.2020, n° 27 e s.m.i., del D.L. 08.04.2020, n° 23 e al DPCM 26.04.2020 e s.m.i.
- b) 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 e del citato articolo
- c) è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS.

**Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).
Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.**

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.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese la mensa, 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. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in cantiere, sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni.

E' garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

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'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

E' garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

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 fisso ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

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.

Non sono consentite le riunioni in presenza di un numero elevato di persone. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali o l'espletamento della riunione all'aperto.

Sono sospesi e annullati ogni attività di formazione in modalità al chiuso, anche obbligatoria; è, comunque, possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale, entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione.

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 soggetti che hanno avuto possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute.

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 il RLS.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

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 RLS.

ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020 – 26 aprile 2020 e s.m.i.

Misure igienico-sanitarie

- a) 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;
- b) evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- c) evitare abbracci e strette di mano;
- d) mantenimento, nei contatti sociali e nelle lavorazioni di cantiere, di una distanza interpersonale di almeno un metro;
- e) igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- f) evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- g) non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- h) coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
- i) non prendere farmaci antivirali e antibiotici a meno che siano prescritti dal medico;
- j) pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
- k) usare sempre la mascherina nel cantiere;
- l) fare uso di guanti monouso da indossare sopra i guanti da lavoro.

Si richiama anche la Guida in materia di lavoro: “Indicazioni operative per la corretta gestione del rapporto di lavoro nelle diverse casistiche nei casi di contagio nelle imprese edili” – COVID 19 – ott. 2020.

COSTI DELLA SICUREZZA COVID

Si fa riferimento al prezzario, inserito nell'allegato 1 alla D.G.R. n. 65/21 del 23.12.2020, Appendice Covid-19 al prezzario regionale dei lavori pubblici 2019.