



Comune di San Donato Milanese (MI)

Area Gestione Territorio, Urbanistica e Opere Pubbliche
Servizio Opere Pubbliche e Gestione Infrastrutture

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI
SCUOLA DE GASPERI
Via Agadir n.7**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(art. 100 D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.)

Aggiornamento marzo 2021

Sommario

1 - PREMESSA	3
2 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
3 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	5
4 - RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE	7
5 - LAYOUT CANTIERE	10
6 - SCHEDE FASI DI LAVORAZIONI	11
7 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO.....	23
8 - MISURE DI COORDINAMENTO PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI.....	23
9 - NUMERI TELEFONICI UTILI	27
10 - CRONOPROGRAMMA.....	27
11 - STIMA DEI COSTI	27

1 . PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, così come previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/2008, ha lo scopo di porre in essere tutte le prescrizioni e gli accorgimenti necessari al fine di rendere minimi se non nulli i rischi dovuti alle diverse tipologie di lavoro e alle loro interferenze possibili, legate al contesto e all'ambiente in cui gli addetti si trovano ad operare all'interno dello specifico cantiere, come da allegato XV del medesimo decreto.

Il presente documento e il Piano Operativo della Sicurezza (P.O.S.), redatto sulla base del presente P.S.C. dall'impresa affidataria così come prescritto dall'art. 89 comma 1 lettera h del D.Lgs. 81/2008, e preventivamente approvato dal Responsabile alla Sicurezza in fase esecutiva, nonché tutti i P.O.S. delle eventuali imprese subappaltatrici, dovranno essere a disposizione in cantiere, così come gli eventuali aggiornamenti dei citati documenti. Il P.O.S. dovrà essere consegnato al CSE almeno 10 giorni prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni siano esse effettuate dall'affidataria siano esse affidate dalla medesima in subappalto al fine della verifiche dovute. Resta in capo all'impresa affidataria l'obbligo di trasmissione previsto dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Il presente PSC è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere.

Contenuti:

- 1) l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi (fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante);
- 2) le conseguenti procedure, 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;
- 3) le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi;
- 4) la previsione, quando ciò risulti necessario, dell'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva;
- 5) la stima dei costi per l'esecuzione della sicurezza.

1.1 AGGIORNAMENTI E REVISIONI P.S.C. E P.O.S.

In caso di aggiornamento o revisione del P.S.C., il Coordinatore alla Sicurezza in fase Esecutiva potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo P.O.S.

In occasione di revisioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Coordinatore alla Sicurezza in fase Esecutiva prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, sul contenuto delle modifiche apportate.

2 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1. INDIRIZZI DI CANTIERE

L'appalto cui si riferisce il presente piano di sicurezza e coordinamento riguarda l'esecuzione di tutti i lavori e le forniture necessari per l'esecuzione del progetto di **rifacimento pavimentazioni e serramenti interni scuola "De Gasperi"** - via Agadir, 7 in San Donato Milanese.

2.2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

La **Scuola Secondaria di primo grado "De Gasperi"** si trova in via Agadir, 7 in ambito urbano. Tale via a doppio senso di circolazione, ha un traffico veicolare modesto, mentre il Viale De Gasperi adiacente è una direttrice per lo smistamento del traffico veicolare di attraversamento cittadino. Tutte le lavorazioni verranno eseguite in completa assenza degli alunni presumibilmente nel periodo Giugno-Settembre 2021. Durante le lavorazioni invece il personale scolastico della segreteria continuerà ad utilizzare l'accesso principale di via Agadir 7 concordando in fase esecutiva il loro spostamento provvisorio per la realizzazione della pavimentazione nei locali di segreteria.

L'area in cui si svilupperà il cantiere è recintata con recinzione metallica su muretto in blocchetti di cls per un'altezza complessiva di circa 1,80 m. L'impresa dovrà opportunamente recintare la zona di cantiere. Nella planimetria di layout sono evidenziate le dislocazioni degli apprestamenti e depositi materiali.

2.3. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente progetto si pone l'obiettivo di rimuovere le pavimentazioni viniliche esistenti, oramai deteriorate, sostituendole con nuovi materiali idonei alla tipologia d'utenza.

Lo stabile in questione risale agli anni '60/'70 del secolo scorso e, in talune parti, i materiali presenti a pavimento sono quelli originari. Prima di posare il nuovo pavimento si procederà al rifacimento parziale del sottofondo.

Inoltre il progetto prevede la sostituzione di buona parte dei serramenti interni per il piano terra e il piano primo dell'edificio. Le porte avranno dimensioni standard (80/90 x 210); nelle aule le porte saranno a doppio battente (90+30x210) con i maniglioni antipánico (tipo push bar) sul lato interno di entrambe e la visiva per questioni di sicurezza.

Inizio presunto dei lavori: 10.06.2021

Durata presunta dei lavori: 90 gg naturali e consecutivi

3 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Responsabile dei lavori

Nominativo
Indirizzo
Città
Telefono

Geom. Riccardo Fronzuti
v. Battisti 2
20097 – San Donato Mil.
02.52772.529

firma

.....

Coordinatore per la progettazione

Nominativo
Indirizzo
Località
Telefono

Geom. Lorenzo Lovaglio
V. Battisti 2
20097 – San Donato Mil.
02.52772.533

firma

.....

Coordinatore per l'esecuzione

Nominativo
Indirizzo
Località
Telefono

Geom. Lorenzo Lovaglio
V. Battisti 2
20097 – San Donato Mil.
02.52772.533

firma

.....

Progettista generale

Nominativo
Indirizzo
Località
Telefono

Arch. Chiara Bigagnoli
V. Battisti 2
20097 – San Donato Mil.
02.52772.513

firma

.....

Direttore Lavori

Nominativo
Indirizzo
Località
Telefono

Arch. Chiara Bigagnoli
V. Battisti 2
20097 – San Donato Mil.
02.52772.513

firma

.....

Impresa appaltatrice o capogruppo

Ragione sociale
Indirizzo
Città
Qualificazione
Telefono

Rappresentante legale
Resp. servizio prevenzione
Medico competente
Rappresentante dei lavoratori
Lavori da eseguire

firma

.....

Lavoratori Autonomi

Nome e Cognome	Data Accettazione P.S.C.	Firma Accettazione P.S.C.

Appaltatore

Nome e Cognome	Data Accettazione P.S.C.	Firma Accettazione P.S.C.
----------------	--------------------------	---------------------------

--	--	--

R.L.S. Appaltatore

<i>Nome e Cognome</i>	<i>Data presa visione P.S.C.</i>	<i>Firma</i>

4 - RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

La **Scuola Secondaria di primo grado "De Gasperi"** si trova in via Agadir, 7 in ambito urbano. Tale via a doppio senso di circolazione, ha un traffico veicolare modesto, mentre il Viale De Gasperi adiacente è una direttrice per lo smistamento del traffico veicolare di attraversamento cittadino. Tutte le lavorazioni verranno eseguite in completa assenza degli alunni presumibilmente nel periodo Giugno-Settembre 2021. Durante le lavorazioni invece il personale scolastico della segreteria continuerà ad utilizzare l'accesso principale di via Agadir 7 concordando in fase esecutiva il loro spostamento provvisorio per la realizzazione della pavimentazione nei locali di segreteria.

L'area in cui si svilupperà il cantiere è recintata con recinzione metallica su muretto in blocchetti di cls per un'altezza complessiva di circa 1,80 m. L'impresa dovrà opportunamente recintare la zona di cantiere. Nella planimetria di layout sono evidenziate le dislocazioni degli apprestamenti e depositi materiali.

Ai fini della gestione del cantiere l'impresa aggiudicataria dovrà indicare il nominativo di un capocantiere che dovrà essere effettivamente sempre presente in cantiere e al quale competeranno la verifica ed il controllo degli adempimenti previsti nel presente PSC e dei POS delle imprese presenti. Tale soggetto dovrà essere unico per tutto il cantiere e svolgere funzioni di coordinamento anche per le imprese subappaltatrici eventualmente presenti.

4.1 - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

area di cantiere			
		scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
caratteristiche dell'area di cantiere	accessi	L'area dovrà essere delimitata perimetralmente con transenne in caso di aree esterne. In caso di interventi in edifici dovrà comunque essere garantita la separazione fisica delle lavorazioni ove le stesse si svolgeranno con il resto della struttura od edificio. Verrà posizionata cartellonistica di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e la prescritta segnaletica di "obblighi, divieti" previsti per i cantieri come da layout.	Il capo cantiere provvederà alla verifica delle delimitazioni e della segnaletica
presenza di fattori esterni	Utenti	Di norma ciò non vi sarà interferenza. Eventuali attività o lavorazioni, qualora ritenuto necessario dal CSE o DL, dovranno essere differite o diluite in più tempi per evitare interferenze sia spaziali, temporali che acustiche con aree di particolare attenzione quali scuole, uffici comunali.	
rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante		Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle aree di presenza di personale od alunni di scuole o uffici comunali. I rischi principali possono essere nelle aree circostanti al cantiere quali rumore, polvere, per i quali dovranno essere adottati volta per volta con le indicazioni del CSE e DL opportune misure di abbattimento.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

Organizzazione del cantiere			
		scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali		Sempre verificando di non avere interferenza con soggetti esterni quali personale uffici comunali o scolastico.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
dislocazione degli impianti di cantiere	Quadro elettrico	L'alimentazione di utensili elettrici avverrà attraverso q.e. alimentato e posizionato senza intralcio od interferenza agli utenti.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Dislocazione delle zone di carico e scarico attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti		Sempre verificando di non avere interferenza con soggetti esterni quali personale uffici comunali o scolastico. I rifiuti, in considerazione della scarsa disponibilità degli spazi, dovranno essere tempestivamente e comunque a fine giornata, rimossi ed allontanati dal cantiere.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione		Da valutarsi, qualora presenti, preventivamente con CSE.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Wc e mensa		Dovranno essere posizionate in area di cantiere apposite baracche di cantiere adatte all'uso	Il capo cantiere provvederà costantemente alla pulizia giornaliera e sanificazione
Procedure di primo soccorso		Dovrà essere presente in cantiere sempre almeno un operatore abilitato all'espletamento delle procedure di primo soccorso. In cantiere sarà presente la cassetta di medicazione facilmente accessibile.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Procedure antincendio		Dovrà essere presente in cantiere sempre almeno un operatore abilitato all'espletamento delle procedure antincendio. In cantiere sarà presente almeno n° 1 estintori da 5 kg a polvere facilmente accessibile. Salvo esigenze particolare disposte dal CSE, potranno essere utilizzati i dispositivi già presenti nelle strutture comunali, ove provviste.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Disposizioni operative di cantiere	Orari di lavoro	Per esigenze particolari potrà essere richiesto di procedere in talune lavorazioni in orari straordinari anche festivi. La compensazione di tali turnazioni è compresa nell'appalto senza ulteriori oneri per la S.A.	
	Telefono di cantiere	Dovrà essere individuata un'utenza telefonica di cantiere (anche con telefono cellulare) alla quale sarà sempre reperibile il capocantiere.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

	Reperibilità extra orario di lavoro	Per i momenti di assenza dal cantiere (notti, festività, maltempo, sospensioni, ecc), l'impresa Appaltatrice comunicherà un'utenza telefonica del Direttore tecnico dell'impresa Appaltatrice o altra persona all'uopo incaricata con delega scritta, reperibile 24 ore su 24 per eventuali necessità urgenti di sicurezza. Gli interventi dovranno essere eseguiti entro 2 ore dalla chiamata. Il reperibile dovrà avere disponibilità operativa e decisionale per la risoluzione del problema.	
Coordinamento Subappaltatori e lavoratori autonomi		Prima dell'ingresso in cantiere di qualunque operatore dovrà essere presentato al C.S.E. il relativo POS in caso di imprese, o la sottoscrizione del presente P.S.C. da parte di lavoratori autonomi	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

Lavorazioni			
		Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
rischio di caduta dall'alto		Dovranno di prassi essere adottati DPC. Lavori in quota dovranno essere effettuati preferibilmente con piattaforma aerea. Ove non possibile dovrà essere proposta preventivamente dall'appaltatore la scelta dei sistemi di protezione da sottoporre al CSE.	
Rischio da polveri e schegge, rumore		Trattandosi di lavori in locale chiuso le attività dovranno essere effettuate indossando i DPI: occhiali di protezione, guanti, otoprotettori, elmetto, maschera antipolvere.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Carichi sospesi		In caso di carichi sospesi dovrà essere delimitata l'area sottostante il raggio di lavoro della piattaforma o del sistema di sollevamento ed interdetto al passaggio con recinzione.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Rischio di elettrocuzione		Tutti gli impianti elettrici di cantiere per l'alimentazione delle baracche e di eventuali utensili e tutte le masse metalliche dovranno essere collegati all'impianto di messa a terra di cui verrà prodotta certificazione unitamente alla certificazione dei conformità dell'impianto elettrico (DM 37/08)	Il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà produrre la documentazione occorrente. Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Rischio amianto		Non presente	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Rischio rumore		Vedi schede lavorazioni	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Rischio dall'uso di sostanze chimiche		Vedi schede lavorazioni	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

5 - LAYOUT CANTIERE

E' stata predisposta la **tavola S01** che fa parte integrante del presente piano della sicurezza e coordinamento ed in cui è evidenziata la disposizione dell'area di cantiere, degli apprestamenti e delle zone di deposito.

6 - SCHEDE FASI DI LAVORAZIONI

Si elencano di seguito degli interventi tipo. L'appaltatore provvederà, per le lavorazioni non incluse o modificate rispetto alla seguente casistica a redigere le opportune integrazioni ed aggiornamenti nel P.O.S..

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE METALLICA O PLASTICA

Lavorazione:

Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata o rete plastica colorata.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

autocarro, compressore d'aria, martello demolitore, attrezzi d'uso comune

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

investimento
ribaltamento
urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni
polvere
gas, vapori
rumore
incendio, esplosione
elettrocuzione
movimentazione manuale dei carichi

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.
Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrate prima di iniziare l'intervento.
I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
Posizionare il compressore in posizione stabile, in luogo sufficientemente aerato e il più lontano possibile dal luogo di lavoro.
Verificare periodicamente la valvola di sicurezza del compressore.
Allontanare materiali infiammabili dalla macchina.
Verificare la funzionalità della strumentazione, l'integrità dell'isolamento acustico e dei tubi, la corretta connessione all'utensile.
Prima dell'uso del martello demolitore verificare l'efficienza della cuffia antirumore, del dispositivo di comando.
Durante l'uso, impugnare saldamente l'utensile, usare guanti imbottiti ed eseguire il lavoro in posizione stabile.
Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra.
Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante.

generico (leq medio)	>80 <85 dB(A)
verniciatura	<80 dB(A)
operatore pistola	>80 <85 dB(A)

TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI

Lavorazione:

Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

pittura di diversa natura, solventi, trementina, acquaragia, attrezzi d'uso comune (pennelli, rulli), ponte su cavalletti e/o trabattelli.

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

caduta dall'alto
caduta materiali dall'alto
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche
inalazione di polveri, fibre, gas, vapori
incendio
rumore

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiede su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.

Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiole; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio.

Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.

Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innesco d'incendio.

Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.

Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.

Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.

I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

In questa fase i lavoratori devono indossare guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto).

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

generico (leq medio)	>80 <85 dB(A)
<u>tinteggiatura e verniciatura</u>	<u><80 dB(A)</u>

FORMAZIONE DI TRACCE E FORI

Lavorazione:

La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguite a terra o in elevazione su scala o trabattello.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

mazzetta, scalpello a punta, scalpello a taglio, badile, carriola, cazzuola, secchio, scala, martello demolitore elettrico, gruppo elettrogeno, autocarro, canali ad innesti componibili, elementi componibili di ponteggio, tavole in legno

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

caduta dall'alto
caduta di materiali dall'alto
contatto con attrezzatura e materiali
abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani
polveri
proiezione di schegge
vibrazioni
elettrocuzione
movimentazione dei carichi
rumore

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Nello svolgere la sopracitata attività, devono essere tenute in considerazione le seguenti avvertenze.

Demolire con cautela se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose.

Irrorare con acqua le superfici per evitare eccessiva produzione di polveri.

L'azione di sollevamento degli operatori deve essere costantemente sorvegliata e coordinata e la movimentazione manuale dei carichi deve essere inferiore a 30 Kg. per uomo adulto come previsto dal D.Lgs. 626/94 allegato IV.

In relazione alle caratteristiche dei carichi e della condizione di lavoro (carico ingombrante, difficile da afferrare, equilibrio instabile, ambiente di lavoro che non consente una sicura movimentazione, ecc.) il carico - uomo raccomandato (30 Kg.) deve essere fortemente ridotto e pertanto si deve ricorrere all'uso di mezzi appropriati, ovvero particolari attrezzature meccaniche per evitare la movimentazione manuale.

L'alimentazione elettrica per le attrezzature deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.

Utilizzare utensili a doppio isolamento.

I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e devono essere verificati prima dell'uso.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.

Dette scale, se di legno, devono avere i piloni fissati ai montanti mediante incastro.

Esse devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure indicate nelle lettere a) e b).

Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di flessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne

effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.

I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.

I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.

I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamenti che, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per la incolumità personale.

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è satura di polveri.

Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

generico	>85 <90 dB(A)
specifica uso utensili elettrici	>95 dB(A)

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA INTERNO AGLI EDIFICI

Lavorazione:

Impianto elettrico e di terra interno agli edifici.

Attività contemplate:

- *posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature*
- *posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni;*
- *posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni;*
- *posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti);*
- *collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.*

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

attrezzatura manuale d'uso comune (pennellessa, cazzuola, secchio, martello, cacciaviti, forbici, tronchesi, spellacavi, sonda, fune di servizio, chiavi, livella, mazza), avvitatore elettrico, perforatore elettrico, sega manuale per ferro, segaccio a mano, cesoia manuale, taglierina elettrica per metalli, ganci, tasselli ad espansione, bulloni e viti varie, ponte metallico su ruote, ponte metallico su cavalletti, scala a mano, cavi, cassette, quadri, paletto in acciaio/rame, manicotti di giunzione, vite di battuta, morsetti di terra

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

caduta dall'alto
caduta materiali dall'alto
contatto con le attrezzature
elettrocuzione
proiezione di schegge
allergeni (cemento)
movimentazione manuale dei carichi
rumore

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Operazioni preliminari

Il lavoro s'intende eseguito "fuori tensione" (in assenza di rete elettrica).

Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire.

Gli operatori predispongono le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali.

Preventivamente verificano l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie.

Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.

Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiole; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Accertarsi preventivamente che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza).
L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza).
Verificare preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto.
Verificare, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici.
In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.
Accertarsi preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede a posizionare e fissare con scaglie di laterizio tubi e cassette entro le tracce già predisposte, controllando con la livella la planarità.
Successivamente, provvede a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio ed esegue la muratura delle cassette e la chiusura delle tracce.

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede a eseguire i fori e a fissare con tasselli ad espansione le canaline o le tubazioni ad esecuzione esterne.

Posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni

Effettuate le verifiche similmente all'attività precedente, gli operatori fissano, su nicchia predisposta, con scaglie di laterizio i quadri e verificano con la livella la verticalità e il piano.

Successivamente, provvedono a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio ed eseguono la muratura del quadro.

Nel caso di posa in opera di quadro elettrico a parete in esecuzione esterna, gli operatori predispongono regolare collegamento elettrico per gli elettro utensili da adoperare (perforatore elettrico), verificano l'efficienza, la conformità alle norme e lo stato di conservazione degli stessi e provvedono ad eseguire i fori sulla muratura ed inseriscono i tasselli.

Successivamente provvedono ad eseguire il fissaggio del quadro con apposite viti ai fori precedentemente eseguiti e controllano la verticalità ed il piano del quadro.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni

Effettuate le verifiche similmente alle attività precedenti, un operatore si posiziona nella parte opposta dove è posizionato il cavalletto portabobine o portamatasse.

Coadiuvato dall'altro, provvede ad inserire la sonda nella tubazione, previo apertura delle cassette, fino al raggiungimento dei capi dei cavi unipolari o multipolari.

Agganciata la sonda ai capi dei cavi un operatore provvede a tirare la sonda, un altro collabora ad infilare i cavi mentre il terzo controlla il regolare svolgimento del lavoro ed interviene in caso di necessità.

Se viene impiegata la sonda metallica per la posa accertarsi che alle estremità dei cavetti non vi sia la possibilità di contatti tra la sonda e parti scoperte elettriche.

Infilati i cavi si eseguirà il taglio e si provvederà ad isolare i cavi con nastro isolante.

Posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti)

Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro.

Effettuati i controlli similmente alle attività precedenti, procedono ad infiggere a colpi di mazza, su pozzetto predisposto, il paletto di terra, dopo avere posizionato in testa la vite di battuta.

Un operatore svita la vite di battuta, mentre l'altro con il manicotto di giunzione aggiunge un altro paletto e inserisce la vite di battuta.

Gli operatori alternandosi continuano ad infiggere a colpi di mazza il paletto fino alla battuta.

Infine eseguono la connessione elettrica al paletto di terra con apposito morsetto a bulloni.

Gli operatori recuperano il materiale e l'attrezzatura e ripetono l'operazione fino a compimento del lavoro.

Se l'attività avviene in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori

Gli operatori, effettuate le verifiche preventive di cui alle attività precedenti, provvedono, operando fuori tensione, ad effettuare tutti i collegamenti elettrici in BT ai quadri e alle varie apparecchiature premontate.

I lavoratori durante il lavoro devono indossare scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge.

In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

generico	<80 dB(A)
elettricista	<80 dB(A)

INSTALLAZIONE NUOVI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Lavorazione:

Installazione nuovi serramenti interni.

Attività contemplate:

- *posa telai e controtelai.*

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

attrezzatura manuale d'uso comune (pennellessa, cazzuola, secchio, martello, cacciaviti, forbici, tronchesi, spellacavi, sonda, fune di servizio, chiavi, livella, mazza), avvitatore elettrico, perforatore elettrico, sega manuale per ferro, segaccio a mano, cesoia manuale, taglierina elettrica per metalli, ganci, tasselli ad espansione, bulloni e viti varie, ponte metallico su ruote, ponte metallico su cavalletti, scala a mano, cavi, cassette, quadri, paletto in acciaio/rame, manicotti di giunzione, vite di battuta, morsetti di terra

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

caduta dall'alto
caduta materiali dall'alto
contatto con le attrezzature
elettrocuzione
proiezione di schegge
allergeni (cemento)
movimentazione manuale dei carichi
rumore

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Nello svolgere la sopracitata attività, devono, essere tenute in considerazione le seguenti avvertenze.

Demolire con cautela se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose.

Irrorare con acqua le superfici per evitare eccessiva produzione di polveri.

L'azione di sollevamento degli operatori deve essere costantemente sorvegliata e coordinata e la movimentazione manuale dei carichi deve essere inferiore a 30 Kg. per uomo adulto come previsto dal D.Lgs. 626/94 allegato IV.

In relazione alle caratteristiche dei carichi e della condizione di lavoro (carico ingombrante, difficile da afferrare, equilibrio instabile, ambiente di lavoro che non consente una sicura movimentazione, ecc.) il carico - uomo raccomandato (30 Kg.) deve essere fortemente ridotto e pertanto si deve ricorrere all'uso di mezzi appropriati, ovvero particolari attrezzature meccaniche per evitare la movimentazione manuale.

L'alimentazione elettrica per le attrezzature deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.

Utilizzare utensili a doppio isolamento.

I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e devono essere verificati prima dell'uso.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.

Dette scale, se di legno, devono avere i piloni fissati ai montanti mediante incastro.

Esse devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure indicate nelle lettere a) e b).

Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di flessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne

effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.

I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.

I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.

I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamenti che, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per la incolumità personale. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è satura di polveri.

Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

generico	>85 <90 dB(A)
specifica uso utensili elettrici	>95 dB(A)

UTILIZZO PIATTAFORMA AEREA

Lavorazione:

utilizzo piattaforma aerea per lavorazioni in sommità alla canna fumaria.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

autocarro piattaforma aerea, attrezzi manuali d'uso comune

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

investimento
caduta dall'alto
caduta di materiali dall'alto
ribaltamento piattaforma
urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni
movimentazione manuale dei carichi

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

l'installazione e l'utilizzo della piattaforma deve essere eseguito da personale specializzato, secondo le istruzioni del costruttore e sotto la diretta sorveglianza del preposto.
Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.
Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
L'area di lavoro deve avere dimensioni sufficienti per la movimentazione degli elementi e il relativo montaggio.
Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.
Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.
L'operatore dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona.
Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru; in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione.
Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al ciglio degli scavi, su terreni non compatti o con pendenze laterali.
Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo.
Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo.
Utilizzare idonei sistemi di imbracatura per il personale che lavorerà in quota nel cestello.
Vietarne l'uso in presenza di forte vento.
Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.
Segnalare l'operatività con il girofaro.
Verificare che la distanza minima dal ponteggio ad eventuali linee elettriche aeree sia superiore a 5 metri.
Accertarsi della consistenza della base d'appoggio ed eventualmente provvedere al suo consolidamento.
La base d'appoggio deve risultare perfettamente orizzontale.
In questa fase i lavoratori devono indossare cintura di sicurezza (lavoro in elevato), casco, scarpe di sicurezza, guanti.

Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

generico	<80 dB(A)
addetto autocarro	<80 dB(A)

REALIZZAZIONE NUOVI PAVIMENTI

Lavorazione:

Posa in opera pavimenti interni.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

attrezzi d'uso comune,

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

urti, colpi, impatti, compressioni

punture, tagli, abrasioni

movimentazione manuale dei carichi

pericolo caduta dall'alto

Polveri

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Legislativi, Norme Tecniche:

D.lgs. 81/08 e s.m.i

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

E' necessario inoltre utilizzare guanti , indumenti e scarpe adeguate.

Nella fase di rimozione della pavimentazione in linoleum/pvc **non contenente amianto**, accatastare le membrane precedentemente tolte in apposito sito e smaltirle separatamente dalle macerie.

Sarà cura degli addetti ai lavori bagnare le macerie in modo da ridurre il sollevamento di polveri sottili.

Il personale lavorante dovrà essere idoneo per le lavorazioni in presenza di corrente.

Per la posa in opera di nuovo pavimento linoleum/pvc, sarà necessario utilizzare i dispositivi di protezione per l'utilizzo di colle ad alta presa.

SMANTELLAMENTO RECINZIONI E PULIZIA FINALE

Lavorazione:

Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

autocarro, attrezzi d'uso comune

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

investimento
ribaltamento
urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni
polvere
movimentazione manuale dei carichi
rumore

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.

Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento.

Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante.

7 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Se si presenta la necessità di prestare soccorso ad una persona infortunata ricordare di:

- agire con prudenza, non impulsivamente, né sconsideratamente;
- valutare immediatamente se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio se attorno all'infortunato sussistono situazioni di pericolo (rischi elettrici, chimici, ecc.), prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie. Eliminare, se possibile, il fattore che ha causato l'infortunio;
- spostare l'infortunato dal luogo dell'incidente solo se è necessario o se sussistono situazioni di pericolo imminente o continuato ed evitare di esporsi agli stessi rischi che hanno causato l'incidente;
- accertarsi del danno subito dall'infortunato:- tipo di danno (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria, ecc.);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, ecc.); agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ecc.);
- posizionare l'infortunato nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) ed apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per superare gli aspetti spiacevoli della situazione di urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto e/o disagio che possono derivarne;
- non sottoporre l'infortunato a movimenti inutili;
- non muovere assolutamente i traumatizzati al cranio o alla colonna vertebrale e i sospetti di frattura;
- non premere e/o massaggiare quando l'infortunio può avere causato lesioni profonde;
- non somministrare bevande o altre sostanze;
- slacciare gli indumenti che possono costituire ostacolo alla respirazione;
- se l'infortunato non respira, chi è in grado può effettuare la respirazione artificiale;
- attivarsi ai fini dell'intervento di persone e/o mezzi per le prestazioni più urgenti e per il trasporto dell'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.

8 - MISURE DI COORDINAMENTO PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI

8.1 - INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

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 - nel rispetto della privacy - 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;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)
- **I report di misurazione della temperatura corporea, nel rispetto degli obblighi sulla privacy sono organizzati, redatti e conservati dal datore di lavoro e resi disponibili in caso di richiesta da parte degli aventi titolo ai fini della dimostrazione della concreta applicazione della procedura di controllo.**
- **Il datore di lavoro provvedere a informare per iscritto tutti i lavoratori raccogliendo ed archiviando le informative sottoscritte dagli stessi. Le informative sono conservate dal datore di lavoro e resi disponibili in caso di richiesta da parte degli aventi titolo ai fini della dimostrazione della concreta applicazione della procedura di controllo.**

8.2 - MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono 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, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- 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 individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va 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. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo. **In caso di automezzi a due posti possono essere occupati entrambi i posti a sedere con l'obbligo per gli occupanti di indossare la mascherina protettiva (chirurgica o maggiore, ma senza filtro) per tutta la durata della permanenza a bordo. In caso di mezzi con più posti a sedere, devono essere utilizzati nel rapporto dei 50% sempre con obbligo di mascherina.**

8.3 - PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per 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 verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo 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 verrà 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;
- **Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori idonei quantitativi di alcool denaturato in soluzione >75 % ovvero ipoclorito di sodio in soluzione al 0.5% e panni carta monouso per la sanificazione.**

8.4 - PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;

8.5 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- l'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente documento è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- 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 e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81; **ai soli fini del presente documento si raccomanda di impiegare preferibilmente mascherine sprovviste di filtro, salvo che le stesse siano necessarie per altro tipo di lavorazione cui richiedano sistemi di protezione delle vie aeree specifici.**
- è 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 dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari; il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;

8.6 - GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense 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;
- 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.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande;

8.7 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma 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.

8.8 - 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 ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 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

8.9 - SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo):
- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per 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;

8.10 - 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.

9 - NUMERI TELEFONICI UTILI

Affiggere in cantiere in luogo visibile il seguente elenco di numeri utili in caso di emergenza:

Emergenza Sanitaria - Pronto Soccorso	112
Pubblica Emergenza - Soccorso Pubblico	112
Carabinieri - Pronto Intervento	112
Vigili del Fuoco - Pronto Intervento	112
Vigili Urbani Pronto Intervento	02.51.888.1
HERA LUCE - Segnalazione guasti	800.498.616
ENEL GAS – Segnalazione guasti	800.900.860
AMIAQUE	800.175.571

10 - CRONOPROGRAMMA

Vedasi cronoprogramma di progetto.

11 - STIMA DEI COSTI

La stima degli oneri per l'attuazione del presente piano di sicurezza è allegata al presente piano non è soggetta a ribasso ai sensi del D.Lgs. 50/2016.

Il **totale complessivo degli oneri per la sicurezza** da liquidare a corpo in funzione dell'avanzamento lavori per apprestamenti effettivamente messi in atto ascende ad **€ 8.117,76** (si veda "Computo Oneri Sicurezza").

La liquidazione dell'importo relativo ai costi della sicurezza, da parte del Direttore Lavori, avverrà per ogni stato di avanzamento lavori, sentito il CSE quando previsto. L'onere e la responsabilità della liquidazione degli oneri per la sicurezza rimangono comunque in capo al Direttore dei Lavori.

Il rapporto u/g risulta il seguente:

Importo lavori: € 391.015,09

Incidenza manodopera: 33,31%

Costo medio operaio giornaliero: €/ora 35,00 x 8 ore= € 280,00

U/G=(Importo lavori x Incidenza manodopera) / Costo medio operaio giorno = 391.015,09x33,31%/280,00 = 465>200

S. Donato Mil.se, Marzo 2021

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Riccardo Fronzuti*

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE

Geom. Lorenzo Lovaglio*

** documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. e rispettive norme collegate*