



comune di trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040 6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

Dipartimento Territorio Ambiente Economia e Mobilità

SERVIZIO STRADE E VERDE PUBBLICO

Manutenzione straordinaria alberature lungo i bordi strada e pertinenze stradali anno 2020 – Cod.Op. 18019 - (v.p. 535)

G

PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

data: AGOSTO 2020
PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Direttore del Servizio

arch. Andrea de Waldenstein

Progettista

dott. for. Francesco Panepinto

Estensore

arch. Carmelo Trovato

PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto in conformità alle disposizioni contenute nel D.L. 9.4.2008 n. 81 (integrato con il Decreto legislativo n. 106/2009) nonché a quanto richiamato al D.P.R. 5.6.2003 n. 165/Pres. e L. 123/2007 e ferme restando le disposizioni normative di cui a L.R. 14/2002 – D.P.R. 165/2003 e D.L. 162/2006.

Contiene:

- dati generali;
- relazione tecnica descrittiva dell'intervento;
- descrizione delle fasi del procedimento attuativo;
- individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative e criticità delle stesse;
- i rischi presenti in cantiere o trasmessi all'esterno (vedi tavola);
- organizzazione del cantiere (prescrizione operative sull'organizzazione);
- stima della durata delle lavorazioni;
- attrezzature ed impianti di cantiere;
- prescrizioni operative sulle fasi lavorative (atte a garantire per tutta la durata dei lavori la salvaguardia della sicurezza e salute dei lavoratori);
- gestione delle emergenze;
- valutazione preventiva del rischio rumore;
- documenti da conservare in cantiere;
- la stima dei costi per la prevenzione e protezione del cantiere;
- le misure di sicurezza da adottarsi a salvaguardia dei lavoratori dell'ente appaltante.

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione
dott. arch. Carmelo Trovato



DATI GENERALI**Identificazione e descrizione dell'opera**

Committente	COMUNE DI TRIESTE Servizio Strade e Verde Pubblico
Oggetto dell'appalto	Manutenzione straordinaria alberature lungo i bordi strada e pertinenze stradali Anno 2020 Cod.Op 18019– (V.P. 535)
Indirizzo del cantiere	località strade urbane e viabilità minore nei centri abitati del territorio del Comune di Trieste
Contesto in cui è collocata l'area di cantiere	Si tratta di cantieri mobili che verranno realizzati lungo le vie i viali alberati urbani.
Descrizione sintetica dell'opera	Saranno svolte principalmente operazioni di sfalcio e bonifica della vegetazione arbustiva e arborea infestante dei bordi strada con abbattimenti, potature, espianco delle ceppaie e la messa a dimora di alberi, con le necessarie opere accessorie
Data presunta inizio lavori	01/03/21
Durata dei lavori	420 gg.
N° medio presunto lavoratori	2
N° massimo presunto lavoratori	5
Numero uomini/giorno	1110
Importo presunto dei lavori	Euro 150.279,90 + euro 3000,00 per sicurezza
Soggetti con compiti di sicurezza	xxxxxxx
Responsabile dei lavori	dott. arch. Andrea de Walderstein
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	dott. arch. Carmelo Trovato
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	xxxxxxx

Descrizione sommaria dell'opera**RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
DELL'INTERVENTO**

I lavori consistono in:

1. Scavi, movimenti di terra e scarifiche
2. Riparazione di pavimentazioni
3. Fornitura e messa in opera di opere di arredo
4. Realizzazione di cordoli per conche
5. Riporto di terreno vegetale e preparazione buca d'impianto
6. Abbattimento di alberi
7. Espianto ceppaie specie arboree
8. Fornitura e messa a dimora di alberi
9. Potature di alberi
10. Opere di ferro riferite a manufatti nelle aree verdi
11. Fornitura e messa in opera di protezione alberature
12. Rifacimento di superfici prative

**DESCRIZIONE DELLE FASI DEL
PROCEDIMENTO ATTUATIVO**

Si prevede che vengano allestiti diversi piccoli cantieri in corrispondenza dei siti ove si prevede di intervenire.

Le diverse aree di cantiere rimarranno interdette ai non addetti ai lavori.

Le fasi realizzative possono essere quindi così individuate:

1. posa in opera di segnaletica
2. abbattimenti specie arboree con deficit strutturale e potenzialmente pericolose;
3. riqualificazione dei piani di calpestio circostanti i luoghi di nuovi impianti;
4. riqualificazione siti di deflusso acque meteoriche
5. messa a dimora di piante ed alberature;
6. messa a dimora di piante ed alberature;
7. posa in opera di manufatti di protezione in legno o ferro;
8. riparazione siti degradati;

**INDIVIDUAZIONE DELLE
CARATTERISTICHE DELLE ATTIVITA'
LAVORATIVE E CRITICITA' DELLE STESSE**

Le attività lavorative previste dall'appalto si caratterizzano fondamentalmente per due aspetti:

L'ambiente presenta le seguenti criticità:

9. tutte le attività si sviluppano in ambiente esterno;
10. tutte le attività si svolgono in ambienti in presenza di traffico veicolare – fatta eccezione per i luoghi interni ai vari giardini pubblici;

L'ambiente esterno presenta le seguenti criticità:

	<p>11. rischio di infezioni;</p> <p>12. rischio di slogamenti derivanti dal terreno accidentato;</p> <p>13. rischio di caduta dall'alto;</p> <p>14. rischio per la movimentazione dei carichi;</p> <p>15. rischio biologico comportante sorveglianza sanitaria (zecche).</p> <p>In tutte le aree di intervento si provvederà si provvederà a recintare l'area strettamente necessaria lasciando la fruibilità della restante superficie a verde gioco. Le diverse zone di lavorazione dovranno pertanto di volta in volta essere circoscritte per evitare incidenti.</p>
	<p><u>RISCHI PRESENTI IN CANTIERE O TRASMESSI ALL'ESTERNO</u></p>
Natura del terreno	Varia, a seconda delle differenti aree gioco oggetto dei lavori.
Angolo di declivio naturale	Solitamente le aree sono pianeggianti o con scarsa pendenza.
Orografia dell'area	Varie, a seconda delle differenti aree gioco oggetto dei lavori.
Livello di falda	Ininfluyente
Impianti cittadini già presenti in cantiere	A seconda delle aree: impianti idrici ACEGAS sottostanti; impianti di irrigazione.
Linee elettriche interrate	Illuminazione di alcuni giardini.
Acquedotto cittadino	ACEGAS
<u>Condizioni di contorno del cantiere</u> Viabilità	Zone con veicolare perimetrale
<u>Rischi trasmessi all'ambiente circostante</u> Possibile caduta di materiali dall'alto	SI
Possibile trasmissione di agenti inquinanti (polvere, rumore,)	SI
Possibile propagazione di incendi	SI
Misure relative ai rischi ambientali	<p>1. particolari cautele nell'esecuzione dei lavori di demolizione delle attrezzature ludiche obsolete;</p> <p>2. particolari cautele nei depositi temporanei di ramaglie e materiali infiammabili in genere;</p> <p>3. particolari cautele contro la presenza di zecche sul territorio – agenti biologico.</p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Delimitazione delle aree pericolose

I siti di intervento più significativi saranno delimitati da elementi di delimitazione, saranno posti in opera i cartelli informativi e di divieto di accesso ai non autorizzati.

Ogni zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare nel caso in cui si tratti di materie o sostanze pericolose, dovrà essere opportunamente delimitata e segnalata.

Viabilità

La viabilità interna ai cantieri deve conseguire lo scopo di evitare le interferenze con le attività lavorative, per questo motivo sarà ridotta allo stretto necessario. La velocità massima consentita degli eventuali mezzi di cantiere sarà di 5 km/h.

Dotazione di servizi igienico – assistenziali e sanitari

Trattandosi di cantieri “mobili”, quasi sempre di scarse dimensioni e di durata anche oraria e non giornaliera, non è necessaria l’installazione della baracca di cantiere. Gli operai dovranno pertanto cambiarsi e lavarsi presso le strutture della ditta. Le dotazioni di soccorso dovranno essere contenute negli autoveicoli che conducono gli operai nei singoli cantieri.

Impianto elettrico di cantiere

L’impianto elettrico è sostituito da un generatore portatile di corrente.

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto al titolo V art. 162 del D.L. 81/2008 e le prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII. In cantiere sono da prevedersi, in genere, i seguenti cartelli:

1. all’ingresso pedonabile dei cantieri più estesi: divieto di accesso ai non addetti, obbligo d’uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco protettivo e dei guanti, di avvertimento di caduta di carichi sospesi, di percorsi accidentati e pericolo caduta dall’alto, passaggio veicoli di cantiere;
2. ingresso carrabile: oltre ai cartelli di cui al punto precedente, cartello di pericolo generico con specifica di entrare adagio, cartello di divieto di superare la velocità massima consentita in cantiere;
3. nei luoghi in cui esistono specifici pericoli: obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuali, in relazione alle necessità;
4. sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento: cartello di avvertimento di carichi sospesi o di caduta rami;
5. in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate: cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;
6. sui mezzi di trasporto: divieto di trasporto persone non autorizzate;

7. in prossimità di macchine: cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto, divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatta e abiti svolazzanti, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferro e piegaferri, ...);
8. divieto di usare fiamme libere (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti);
9. in prossimità degli scavi: cartelli di avvertimento di caduta negli scavi, cartelli di divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo;
10. distribuite nel cantiere: cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio quando il peso del carico supera Kg 30, ovvero meno in funzione dei seguenti fattori: fattore d'altezza, fattore di dilocazione, fattore di orizzontalità, fattore di frequenza, fattore di asimmetria e fattore di presa.

Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie a ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (D.L. 81/2008 art. da 167 a 169).

Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione (D.L. 81/2008 art. 169).

I mezzi di trasporto dei materiali dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati; dovranno essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa; dovranno avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione-

Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili (D.L. 81/2008).

Adempimenti precedenti l'inizio dell'attività lavorativa

A cantiere installato occorrerà procedere al perfezionamento dei seguenti adempimenti tecnico amministrativi:

1. controllo, prima della messa in esercizio, degli impianti e delle attrezzature da utilizzare in cantiere;
2. accordo con l'ente gestore di linee elettriche (ENEL, FF.SS., Aziende servizi comunali) per l'esecuzione di lavori che si intendono eseguire a distanza inferiore a m 5,00 dalle linee aeree stesse;
3. istituire il registro infortuni per il cantiere, regolarmente vidimato dalla A.S.S. competente per territorio;
4. denuncia all'ISPESL, o alla A.S.S. nel caso di solo trasferimento, per l'installazione degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg (Art. 7 D.M. 12.09.59).

Lavorazioni date in subappalto

Per l'intervento si può prevedere la presenza di lavoratori autonomi nei limiti previsti dalle norme e nei limiti delle singole lavorazioni elencate in sede di offerta; in seguito verranno evidenziati i rapporti con eventuali imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi dovranno avere con l'impresa principale e con i coordinatori per la sicurezza.

Coordinamento misure di prevenzione impresa appaltante-subappaltatore

Prima dell'avvio delle lavorazioni affidate o date in subappalto a ditte o lavoratori autonomi il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, convocherà una riunione a cui parteciperanno i responsabili di cantiere dell'impresa principale, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, in cui si programmeranno gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività lavorative svolte contemporaneamente e/o sequenzialmente in cantiere, e ai relativi rischi connessi.

Curata delle lavorazioni

[illegible]

ATTREZZATURE ED IMPIANTI
DI CANTIERE

UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI

UTENSILI ED ATTREZZATURE PORTATILI ELETTRICHE

ATTREZZI MOBILI O PORTATILI A MOTORE A SCOPPIO

MACCHINA TAGLIA ASFALTO E PIETRA A DISCO

ESCAVATORE

TRASPORTO MATERIALI: A MACCHINA

TRATTORINO CON ATTREZZATURA DI SOLLEVAMENTO E
TRASPORTO

AUTOCARRO

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

PIATTAFORME MOBILI SVILUPPABILI

SCALE SEMPLICI PORTATILI

RECINZIONI

OPERE PROVVISORIALI

Categoria	UTENSILI
Oggetto della scheda	UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI
Procedura esecutiva	Uso di utensili ed attrezzature manuali.
Attrezzatura	Pale, picconi, mazze, ecc...
Rischi	Ferite, proiezioni di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri.
Misure Legislative	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute (titolo III del D.L. 81/2008 – rifer. Alleg. V). Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature (titolo III S.L. 81/2008).</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili (titolo III D.L. 81/2008).</p> <p>Nei lavori di riparazione o di manutenzione devono essere usate attrezzature e disposte opere provvisorie, tali da garantire l'effettuazione dei lavori in condizioni di sicurezza (titolo III D.L. 81/2008).</p> <p>Durante i lavori su scale o luoghi sopraelevati, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.</p>
Misure tecniche	<p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati.</p> <p>Vietare l'uso improprio degli utensili.</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</p>
DPI (D.L. 81/2008 artt. da 74-79)	<p>A seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, mascherine.</p> <p>Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.</p>

Categoria	UTENSILI
Oggetto della scheda	UTENSILI ED ATTREZZATURE PORTATILI ELETTRICHE
Procedura esecutiva	Uso di attrezzature portatili elettriche.
Attrezzatura	Trapani, martelli demolitori, elettroseghe a disco diamantato
Rischi	Elettrocuzione o folgorazione, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.
Misure Legislative	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute.</p> <p>Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi.</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature.</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature.</p> <p>L'apparecchio elettrico deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione. Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento.</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione.</p> <p>Consentire l'uso all'aperto di attrezzature elettriche alimentate a tensione non superiori a 220 V.</p> <p>Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V. Dal momento che per motivi di sicurezza, gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento, è consentito derogare al loro collegamento all'impianto di terra. Anzi tale possibilità deve essere addirittura intesa come un divieto, dato che collegare un utensile elettrico a doppio isolamento a terra comporta maggiori rischi che lasciarlo senza collegamento.</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio, piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno) è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V.</p> <p>In questi casi occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati o da un trasformatore d'isolamento (220/220 V), che ha tra gli avvolgimenti un isolamento doppio o rinforzato oppure uno schermo metallico collegato a terra, o da un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V), che fornisce energia elettrica a bassissima tensione (non superiore a 50 V). Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto.</p> <p>Verificare che l'apparecchio elettrico sia dotato di interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzione e l'arresto in tutta sicurezza.</p>
DPI (D.L. 81/2008 art.)	A seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, mascherine. Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	MACCHINE DA CANTIERE
Oggetto della scheda	ATTREZZI MOBILI O PORTATILI A MOTORE A SCOPPIO
Procedura esecutiva	Uso di attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio
Attrezzatura	Piastra compattatrice, motosega a disco diamantato, motofalciatrice, ecc
Rischi	Vibrazioni, rumore, inalazione di gas e polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti, incendio o esplosione.
Misure Legislative	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute (titolo III del D.L. 81/2008 – rif. Alleg. V).</p> <p>Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi.</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature.</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature.</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature.</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli.</p> <p>Se ciò è appropriato e funzionale rispetto ai pericoli dell'attrezzatura di lavoro e del tempo di arresto normale, un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza.</p>
Misure tecniche	<p>Posizionare l'apparecchiatura in modo stabile al fine di ridurre le vibrazioni e lontano da sostanze infiammabili o con rischio di esplosione.</p> <p>Verificare le protezioni dall'attrezzatura prima dell'uso.</p> <p>Accertarsi che i dispositivi di silenziamento siano efficaci.</p> <p>Addestrare adeguatamente il personale adibito all'uso di attrezzature mobili e portatili a motore.</p> <p>Attenersi alle indicazioni sull'uso delle attrezzature fornite dal fabbricante (obbligatorie per quelle con marcatura CE) e ai codici di buona pratica.</p> <p>Accertarsi che alle attrezzature siano sempre allegati i libretti d'uso;</p> <p>Eliminare le attrezzature difettose o usurate.</p> <p>Vietare l'uso improprio delle attrezzature.</p>
DPI (D.L. 81/2008 art. Da 74 a 79)	A seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, mascherine. Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	MACCHINE DA CANTIERE
Oggetto della scheda	MACCHINA TAGLIA ASFALTO E PIETRA A DISCO
Procedura esecutiva	Esecuzione del taglio al manto d'asfalto e delle lastre di arenaria.
Attrezzatura	Macchina taglia asfalto e pietra a disco
Rischi	Contatto con organi in movimento; tagli; proiezione schegge; incendio; rumore; inalazione polveri.
Misure legislative e tecniche (titolo III D.L. 81/2008)	<p>Delimitare l'area di lavoro.</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare le protezioni degli organi di trasmissione del moto agli organi lavoratori; - controllare il funzionamento degli interruttori di comando e di sicurezza; - verificare la corretta posizione della cuffia di protezione del disco; - verificare i collegamenti alla tubazione dell'acqua; - verificare il passaggio del disco; - eseguire il rifornimento del carburante. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare che l'erogazione dell'acqua sia continua; - procedere con cautela senza forzare il taglio; - indossare i DPI. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non lasciare la macchina in moto; - eseguire la pulizia e l'eventuale manutenzione di fine giornata a motore spento.
DPI (D.L. 81/2008 art. da 74 a 79)	<p>Casco, guanti, occhiali o visiere, maschere, scarpe con puntale d'acciaio e suola imperforabile.</p> <p>Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.</p>

Categoria	MACCHINE MOVIMENTO TERRA E TRASPORTO MATERIALI
Oggetto della scheda	ESCAVATORE
Procedura esecutiva	Utilizzo dell'escavatore e della pala per le operazioni di scavo o movimenti terra in genere.
Attrezzatura	Escavatore a pala.
Rischi	Investimento degli operai per errata manovra del guidatore o a causa della inadeguata progettazione della viabilità in cantiere; schiacciamento del guidatore per il ribaltamento dell'automezzo.
Misure Legislative (titolo III D.L. 81/2008)	Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d'attacco. Il posto di manovra, quando non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. Predisporre solide rampe d'accesso allo scavo con larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo. Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sgoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati. Il fabbricante rilascia, per ogni macchina per il movimento di terra, il certificato CE di conformità. Su ogni macchina deve essere indicato in modo visibile il livello di potenza sonora e quello di pressione sonora al posto di guida.
Misure tecniche	Il manovratore dell'escavatore o della pala deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso delle macchine per la movimentazione della terra. Nell'uso della macchina operatrice il manovratore deve allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa. Non deve utilizzare tali macchine per il trasporto di persone. Deve accertarsi dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza di segnalazione acustica e luminosa. Deve effettuare o far effettuare periodicamente la manutenzione dell'attrezzatura. Deve prontamente segnalare al diretto superiore le deficienze riscontrate nell'uso della macchina.
DPI (D.L. 81/2008 da art. 74 a 79)	I lavoratori a terra devono essere forniti di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
Adempimenti	Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, semprechè di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se vi si può fissare una struttura di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), quest'ultima accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 Decreto Ministeriale 28 novembre 1987 n. 593). Se l'escavatore è munito di attrezzatura di sollevamento con gancio rientra nella definizione di gru e quindi è sottoposto alla omologazione da parte dell'ISPSL.

Categoria	MACCHINE MOVIMENTO TERRA E TRASPORTO MATERIALI
Oggetto della scheda	TRASPORTO MATERIALI: A MACCHINA
Procedura esecutiva	Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.
Attrezzatura	Autocarro.
Rischi	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi (specie nelle operazioni di retromarcia); cedimento del fondo stradale e conseguente ribaltamento dell'automezzo con pericolo per l'autista e per gli operai a ridosso dell'automezzo stesso; caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai; incidenti per malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo.
Misure tecniche e legislative (rif. D.L. 81/2008 titolo III)	Prima dell'uso: verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali. Durante l'uso: farsi assistere da personale a terra durante le operazioni in retromarcia, adeguare la velocità ai limiti consentiti in cantiere, procedendo a passo d'uomo nelle vicinanze di operai, non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde laterali; coprire con un telo il materiale sfuso trasportato entro il cassone; non trasportare persone sul cassone. Dopo l'uso: ripulire l'automezzo con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni; effettuare la manutenzione programmata dell'automezzo e sottoporlo a revisione periodica.
DPI (D.L. 81/2008 da art. 74 a 79)	Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	MACCHINE MOVIMENTO E SOLLEVAMENTO MATERIALI
Oggetto della scheda	TRATTORINO MUNITO DI ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
Procedura esecutiva	Utilizzo del mezzo per sollevamento e trasporto materiali in cantiere
Attrezzatura	Trattorino munito di attrezzature di sollevamento e trasporto
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - investimenti degli operai per errata manovra del guidatore o per errato posizionamento del carico; - schiacciamento del guidatore per il ribaltamento del mezzo.
Misure Legislative (titolo III D.L. 81/2008)	<p>Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico nella movimentazione del carico è vietata la presenza degli operai nel campo d'azione della macchina operatrice.</p> <p>I carichi prima del trasporto devono essere assicurati con idonee imbracature.</p>
Misure tecniche	<p>Il manovratore del mezzo deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso della macchina.</p> <p>Nell'uso della macchina il manovratore deve accertarsi dell'efficienza dell'imbracatura del materiale da sollevare, il posizionamento equilibrato del carico sulle lame trasportatrici.</p> <p>Il manovratore deve allontanare preventivamente le persone nel raggio di influenza della macchina stessa prima di avviare la movimentazione del carico.</p> <p>Deve accertarsi dell'efficienza del mezzo e dei dispositivi di sicurezza.</p> <p>Non deve utilizzare il mezzo per il trasporto di persone.</p> <p>Deve prontamente segnalare al diretto superiore le deficienze riscontrate nell'uso della macchina.</p>
DPI (D.L. 81/2008 da art. 74 a 79)	I lavoratori a terra devono essere forniti di casco, guanti, scarpe di sicurezza.
Adempimenti	Il mezzo se di potenza superiore a 15 KW può essere messo in commercio a partire dal 21.4.88 soltanto se munito di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (D.M. 593/87) e se vi si può fissare una struttura di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS)

Categoria	ATTREZZATURE DI LAVORO - MACCHINE
Oggetto della scheda	AUTOCARRO
Riferimenti normativi applicabili	<ul style="list-style-type: none"> - Direttiva Macchine CEE 392/89 - Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti compressioni - olii minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; - verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; - garantire la visibilità del posto di guida; - controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del messo. <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; - non trasportare persone all'interno del cassone; - adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; - richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; - non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; - non superare la portata massima; - non superare l'ingombro massimo; - posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; - non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; - assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; - durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti. <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; - pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando;
Dispositivi di protezione individuale	<ul style="list-style-type: none"> - guanti; - calzature di sicurezza; - elmetto; - indumenti protettivi (tutte)

Categoria	ATTREZZATURE DI LAVORO - MACCHINE
Oggetto della scheda	ESCAVATORE CON DEMOLITORE o DECEPPATORE
Riferimenti normativi applicabili	<ul style="list-style-type: none"> - Direttiva Macchine CEE 392/89 - D.L. 81/2008
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti ,compressioni - vibrazioni - scivolamento, cadute di livello - contatto con linee elettriche aeree - rumore - olii minerali e derivati - ribaltamento - incendio
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; - controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; - verificare l'efficienza dei comandi; - verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; - verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; - controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; - garantire la visibilità del posto di lavoro; - verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; - controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi; - delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - non ammettere a bordo della macchina altre persone - chiudere gli sportelli della cabina - utilizzare gli stabilizzatori ove presenti - mantenere sgombra e pulita la cabina - mantenere stabile il mezzo durante la demolizione; - nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; - per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere la mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi; - durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento; - pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.;

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

**Dispositivi di protezione
individuale**

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- guanti
- elmetto
- indumenti protettivi (tute).

Categoria	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO
Oggetto della scheda	PIATTAFORME MOBILI SVILUPPABILI
Procedura esecutiva	Utilizzo della piattaforma, su gomme o su stabilizzatori, in cantiere.
Attrezzatura	Piattaforma su gomme o su stabilizzatori.
Rischi	<p>Schiacciamento per ribaltamento del mezzo, investimento colpito da materiale trasportato o sollevato da mezzo per errore di manovra, da rumore e da vibrazioni, caduta per scivolamento o dall'alto.</p>
Misure Legislative da osservare (D.L. 81/2008)	<p>I mezzi di sollevamento devono risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati.</p> <p>Nell'esercizio del mezzo di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - se su gomme la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; - se su martinetti stabilizzatori, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno (terreno di riporto non compattato 0,10 N/cm², terreni compatti 4,00 N/cm², argilla o sabbia 1,20 N/cm², ghiaia 4,70 N/cm², pietrisco o tufo 7,10 N/cm², rocce compatte 15,00 N/cm²), in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. <p>Il mezzo deve essere utilizzato nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o su stabilizzatori.</p> <p>Il cestello utilizzato deve portare in rilievo o incisa l'indicazione della loro portata massima ammissibile (da non confondersi con la portata dell'apparecchio).</p> <p>I mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo carico e del mezzo e, quanto è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto. Nei casi in cui l'assenza di forza motrice può comportare pericoli per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico graduale) sia del mezzo che del carico. Tali prescrizioni si attuano dotando i mezzi di freni ad intervento automatico in assenza di forza motrice, i quali devono essere periodicamente registrati in relazione alla utilizzazione dell'apparecchio e secondo le istruzioni riportate sul manuale delle istruzioni della casa costruttrice.</p> <p>Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione e avvertimento acustici e luminosi, nonché d'illuminazione del campo di manovra.</p> <p>Verificare che il posto di manovra permetta la perfetta visibilità di tutta</p>

	<p>la zona d'azione del mezzo.</p> <p>Il sollevamento ed il trasporto di persone deve avvenire, previa adozione di idonee misure precauzionali.</p> <p>Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi facilmente leggibili (segnaletica di sicurezza).</p> <p>Porre estrema attenzione alle linee elettriche (qualora presenti), dalle quali si dovrà mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a m. 5.</p>
Misure tecniche da osservare	<ul style="list-style-type: none"> - Il manovratore e l'operatore a cestello devono essere opportunamente formati sull'uso dell'apparecchio; - gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro; - nel caso di sollevamento su pneumatici devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio indicate dalla Ditta costruttrice e devono essere inseriti i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento; - prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il cestello o il braccio non possano urtare contro strutture fisse o si possano avvicinare pericolosamente a linee elettriche; - bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra; - l'operatore a cestello deve rispettare i segnali specifici nel dare le istruzioni al manovratore.
DPI (D.L. 81/2008)	<p>Idonei otoprotettori;</p> <p>ganci di sicurezza per l'operatore a cestello.</p>
Adempimenti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento presso l'Ispels (art. 194 DPR 547/55), nelle more dell'intervento Ispels l'utente può utilizzare l'apparecchio con l'osservanza delle prescrizioni normative; le macchine operatrici posatubi denominate "side boom" non sono soggette agli obblighi dell'art. 194; 2) verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione; 3) verifiche periodiche annuali presso l'A.S.S.; 4) collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro);

Categoria	ATTREZZATURE DI LAVORO
Oggetto della scheda	SCALE SEMPLICI PORTATILI
Procedura esecutiva	Uso di scale semplici portatili.
Attrezzatura	Scale semplici portatili.
Rischi	Caduta dall'alto per rischio di rottura, di scivolamento o ribaltamento.
Misure legislative (D.L. 81/2008)	<p>Le scale semplici portatili devono essere appropriate all'uso a cui sono destinate.</p> <p>Prima dell'uso verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala portatile e l'efficienza dei dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dei ganci di trattenuta, quando presenti, all'estremità superiore.</p> <p>Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero che possa essere reso tale e non cedevole.</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona. All'uopo, secondo i casi, devono essere adoperati chiodi, graffe di ferro, listelli, tasselli, legature, saettoni, in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti od inflessioni accentuate.</p> <p>Se la scala serve ad accedere ad un piano la sua lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano di accesso, anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante, purchè fissato con legature di reggetta di ferro o sistemi equivalenti.</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza, - pioli (di tipo antisdrucciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti, - sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala).
Misure tecniche	<p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad $\frac{1}{4}$ della lunghezza della scala stessa.</p> <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunga.</p>

Categoria	RECINZIONI
Oggetto della scheda	RECINZIONE CANTIERE
Procedura esecutiva	Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti, in ferro o in legno, infissi nel terreno o in plinti di calcestruzzo e rete metallica.
Attrezzatura	Martello demolitore, compressore, piccone, pala, altri utensili d'uso comune.
Rischi	Danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e degli arti superiori (da vibrazioni) per l'uso del martello pneumatico; lesioni e contusioni alle mani e ad altre parti del corpo per l'uso del piccone e della pala; elettrocuzione; proiezione di schegge e frammenti.
Misure Legislative da osservare (D.L. 81/2008)	Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro. Disporre cartello di identificazione del cantiere. Utilizzare utensili ed attrezzature elettriche portatili e mobili in conformità alle norme (vedi schede relative). I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio.
Misure tecniche preventive	L'accesso e il perimetro del cantiere devono essere segnalati in modo da essere chiaramente visibili ed individuabili. Realizzare, se possibile, accessi separati per i lavoratori e per gli automezzi. L'applicazione di bande colorate deve essere fatta tenendo tale recinzione a metri 2 dalla zona di pericolo. Per le ore notturne e diurne con scarsa visibilità le recinzioni e i cartelli devono essere segnalati con lanterne controvento e dispositivi rifrangenti. Le eventuali lampade elettriche di segnalazione devono essere a tensione di 24 Volt.
DPI (D.L. 81/2008)	Casco, guanti, otoprotettori, scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Categoria	RECINZIONI
Oggetto della scheda	OPERE PROVVISORIALI
Procedura esecutiva	Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata.
Attrezzatura	Mazza, trapano, altri utensili d'uso comune.
Rischi	Lacerazioni alle mani per l'uso della mazza; elettrocuzione; proiezione di schegge e frammenti.
Misure Legislative da osservare	E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di macchine elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (DM 20.1168). Usare utensili conformi alla norma (vedi scheda relativa).
Misure tecniche da osservare	Per le ore notturne e diurne con scarsa visibilità le recinzioni e i cartelli devono essere segnalati con lanterne controvento e dispositivi rifrangenti. Le eventuali lampade elettriche di segnalazione devono essere a tensione di 24 Volt.
DPI (D.L. 81/2008)	Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

PRESCRIZIONI OPERATIVE SULLE FASI LAVORATIVE

ELENCO FASI

ALLESTIMENTO CANTIERE

Realizzazione della recinzione, verifica interferenze elettriche

DEMOLIZIONI

Opere di demolizione di murature e deinceppamenti.

MOVIMENTI DI TERRA

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA

Scavo a cielo aperto a sezione ristrette

AREA A VERDE

Preparazione terreno

POTATURE

PIANTUMAZIONI

TRASPORTO MECCANICO DEI CARICHI

MONTAGGIO ARREDO URBANO

Montaggio arredo urbano in legno, metallo o pietra

SMOBILIZZO CANTIERE

Smontaggio delle recinzioni, ecc.

N.B.

Le fasi lavorative previste per la realizzazione del progetto qui analizzate, riguardano quelle assimilabili ad operazioni proprie dei cantieri edili o di Genio Civile (quali la costruzione di manufatti, ecc.); relativamente alle attività nelle aree verdi il documento detta prescrizioni in quanto trattasi di lavori in altezza, lavori di scavo ed opere edili in genere (D.L. 81/2008).

Categoria	ALLESTIMENTO DI CANTIERE
Fase lavorativa	ALLESTIMENTO CANTIERE
Procedura esecutiva	Realizzazione della recinzione, installazione macchine (sega circolare, piegaferri e tagliaferro, ...), allestimento delle vie di circolazione per uomini e mezzi, delimitazione delle aree destinate allo stoccaggio di materiali di costruzione e di quelli di risulta, collocazione della segnaletica e di presidi antincendio, designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.
Attrezzatura	Recinzioni leggere amovibili.
Rischi	(Vedi schede dell'organizzazione del cantiere)
Misure Legislative	(Vedi schede dell'organizzazione del cantiere)
Misure Preventive	Predisporre preventivamente, in collaborazione tra le imprese e il coordinatore per l'esecuzione, il progetto di cantiere.
Misure protettive (D.L. 81/2008)	(Vedi schede dell'organizzazione del cantiere)
Adempimenti	(Vedi schede dell'organizzazione del cantiere)

Categoria	DEMOLIZIONI
Fase lavorativa	Demolizione di pavimentazioni.
Procedura esecutiva	Picchettatura degli elementi in pietrame o c.l.s.
Attrezzatura	Martello demolitore ed utensili manuali
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - vibrazioni; - schiacciamenti; - caduta dall'alto per protezione non idonea; - rumore;
Misure Legislative da osservare (D.L. 81/2008)	-
Misure Preventive da osservare	<p>Prima dell'inizio delle demolizioni il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano impedimenti che intralcino le lavorazioni e mettano in pericolo gli operatori; - accertarsi della natura del terreno e valutare le necessità di adottare le misure di sicurezza necessarie per impedire lo scivolamento dell'operatore e la proiezione di materiale al di fuori della recinzione; - deve mantenere efficienti i dispositivi di sicurezza; - a fine lavoro le macchine utilizzate devono essere poste in posizione sicura ed in modo tale da non poter essere utilizzate da persone non autorizzate.
Misure protettive -D.P.I. (D.L. 81/2008))	<ul style="list-style-type: none"> - Casco, scarpe sicurezza con suola imperforabile, guanti; - Occhiali - Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore di esposizione al rumore

Categoria	MOVIMENTI DI TERRA
Fase lavorativa	SPLATEAMENTO
Procedura esecutiva	Livellamento e preparazione del piano di posa delle pavimentazioni da rinnovare, accatastamento del materiale da recuperare.
Attrezzatura	Escavatore, ed utensili manuali
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - schiacciamento degli operai per ribaltamento del mezzo; - contatto con il mezzo durante la movimentazione dei carichi;
Misure Legislative	<p>-</p> <p>Le rampe di accesso al fondo di splateamento o sbancamento devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.</p> <p>La larghezza della rampa deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza agli operai nel campo d'azione dell'escavatore e comunque sul ciglio dei fronti d'attacco.</p>
Misure Preventive	In fase di movimentazione della terra devono essere definiti i piani di lavoro in relazione alle caratteristiche di stabilità al rovesciamento delle macchine.
Misure Protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio di esposizione al rumore.

Categoria	SCAVI
Fase lavorativa	SBANCAMENTO
Procedura esecutiva	Scavo generale a cielo aperto eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o di escavatore in terreno di qualsiasi natura e anche a mano.
Attrezzatura	Pala meccanica cingolata o gommata, escavatore e martello oleodinamico da applicare all'escavatore, autocarro.
Rischi	Investimento degli operai per errata manovra del mezzo per la movimentazione del terreno o a causa della inadeguata progettazione della viabilità interna al cantiere; schiacciamento del guidatore del mezzo per il ribaltamento della macchina operatrice stessa; caduta nello scavo per protezione non idonea o per smottamento di pareti dello scavo.
Misure legislative	Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d'attacco. Prevedere l'armatura o il consolidamento del terreno quando si temano smottamenti. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili col progredire dello scavo. Il posto di manovra, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo. Le scale a mano di accesso allo scavo, se di legno, devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti nonché sporgenti almeno un metro oltre il piano d'accesso. Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati. Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.
Misure Preventive	Prima dell'inizio dello scavo il responsabile di cantiere deve: <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano tubazioni di impianti cittadini che intralciano l'esecuzione dello scavo; - accertarsi della natura del terreno e valutare se lo scavo deve essere fatto secondo il naturale declivio del terreno o a parete verticale armata. Il guidatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti istruzioni: <ul style="list-style-type: none"> - deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro e segnalare sempre le manovre; - non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; - deve farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in cui non è consentita la perfetta visibilità;

- a fine lavoro deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;
- non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.

**Misure Protettive - DPI
(D.L. 81/2008)**

Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.
Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.

Adempimenti

Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, sempreché di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se sono munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 D.M. 28.11.1987 n. 593).

Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, semprechè di potenza superiore a 15 Kw, possono essere in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se vi si può fissare una struttura di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), quest'ultima accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 D.M. 28.11.1987 n. 593).

Categoria	SCAVI
Fase lavorativa	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA
Procedura esecutiva	Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura.
Attrezzatura	Escavatore, pala meccanica, martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro
Rischi	<p>Contatto con macchina operatrice per errata manovra o a causa della inadeguata circolazione dei mezzi e delle persone;</p> <p>schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice;</p> <p>caduta nello scavo per non idonea protezione o segnalazione dello scavo;</p> <p>investimento di persone che transitano nelle vie di circolazione degli autocarri;</p> <p>danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri di materiali silicatici o di silice libera cristallina;</p> <p>elettrocuzione; danni all'apparato uditivo e agli arti superiori;</p> <p>danni a carico della colonna vertebrale a causa delle vibrazioni prodotte dalle macchine per il movimento di terra.</p>
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	<p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d'attacco. Nello scavo di trincee profonde più di m 1,50, quando si tema per la stabilità del terreno, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature con tavole di rivestimento delle pareti sporgenti dai bordi almeno cm 30.</p> <p>L'armatura delle pareti dello scavo devono sporgere dai bordi di almeno 30 centimetri.</p> <p>E' vietato costituire depositi di materiale presso il ciglio degli scavi. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo. Il posto di manovra, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. Le scale a mano di accesso allo scavo, se di legno, devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti nonché sporgenti almeno un metro oltre il piano di accesso. Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati.</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di apparecchi elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento (D.M. 20.11.68 art. 2).</p> <p>I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della stessa.</p>

Misure Preventive da osservare	<p>Prima dell'inizio dello scavo il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano tubazioni di impianti cittadini che intralciano l'esecuzione dello scavo; - accertarsi della natura del terreno; - armare, se la profondità dello scavo e la natura del terreno lo richiedono, utilizzando casseri prefabbricati di idonea resistenza certificata dal produttore o armature in legno; - seguire le istruzioni fornite dal produttore del cassero e rispettare le misure generali di prevenzione e protezione indicate precedentemente. <p>Norme per il manovratore dell'escavatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro e segnalare sempre le manovre; - non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; - deve farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in cui non è consentita la perfetta visibilità; - deve allontanare l'escavatore dall'area di lavoro quando sono presenti lavoratori nello scavo; - a fine lavoro deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate; - non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.
Misure Protettive - DPI (D.L. 81/2008)	<p>Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.</p>
Adempimenti	<p>Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, semprechè di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se sono munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 D.M. 28.11.1987 n. 593).</p> <p>Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, semprechè di potenza superiore a 15 Kw, possono essere in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se vi si può fissare una struttura di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), quest'ultima accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 D.M. 28.11.1987 n. 593).</p>

Categoria	SISTEMAZIONE ESTERNA
Fase lavorativa	AREA A VERDE
Procedura esecutiva	Preparazione terreno, messa a dimora di piante e realizzazione di manto erboso
Attrezzatura	Motozappa, erpica, attrezzi manuali, concimi
Rischi	Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici; abrasioni per l'uso di utensili; dermatiti per l'uso di concimi chimici; elettrocuzione; taglio;
Misure Legislative da osservare	Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d'attacco. E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di apparecchi elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento (DM 20.11.68 art. 2).
Misure preventive da osservare	Prima dell'avvio delle operazioni il responsabile di cantiere deve accertarsi della perfetta efficienza delle attrezzature da utilizzare.
Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Guanti, stivali, scarpe antinfortunistiche. In aggiunta, mascherina con filtro idoneo durante l'uso del concime chimico, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	ABBATTIMENTI – lavori in altezza
Fase lavorativa	ABBATTIMENTI ALBERATURE CON AUTOSCALA
Procedura esecutiva	Abbattimenti eseguiti con l’ausilio dell’autoscala e attrezzature individuali a motore
Attrezzatura	Autoscala, autocarro, cippatrice, motosega
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - caduta dall’alto per non idonea protezione, per mancato utilizzo delle cinture di sicurezza o per errata manovra del cestello; - contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa della inadeguata circolazione dei mezzi e delle persone; - schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice; - danni alle persone che transitano in prossimità della zona in cui si effettua la potatura per caduta rami a causa di mancata idonea segnalazione o protezione individuale; - danni all’apparato uditivo ed agli arti; - ferite da taglio per mancato utilizzo dei mezzi di protezione individuale.
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	<p>Nei lavori deve essere rispettato il Nuovo Codice della Strada.</p> <p>Le attrezzature elettriche a norma devono essere verificate prima dell’uso, e ne deve essere accertata la loro integrità.</p>
Misure Preventive da osservare	<p>Prima dell’inizio delle operazioni il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano linee elettriche aeree che intralcino le operazioni di potatura; - accertarsi della natura delle alberature; - assicurarsi della stabilità dell’autoscala nonché della presenza di tutte le dotazioni di sicurezza necessarie agli operatori. <p>Norme per l’operatore all’autoscala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve allontanare le persone prima dell’inizio del lavoro e segnalare sempre le manovre; - non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; - deve farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in cui non è consentita la perfetta visibilità; - a fine lavoro deve lasciare la macchina in posizione sicura in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate. <p>Norme per l’operatore con motosega:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve assicurarsi del perfetto funzionamento della motosega; - deve assicurarsi al cestello con la cintura di sicurezza; indossare la tuta antitaglio, scarpe antinfortunistiche, guanti, visiera, casco e otoprotettori.
Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Casco, scarpe antinfortunistiche, schermo facciale, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore, tuta anti taglio, cintura di sicurezza, guanti.

Procedura esecutiva	Abbattimenti eseguiti con l'ausilio dell'autoscala e attrezzature individuali a motore
Adempimenti	<ul style="list-style-type: none"> - l'autoscala deve essere conforme alle normative vigenti, essere omologate e avere il certificato dell'ISPELS; - la motosega deve essere funzionante e revisionata da un anno.

Categoria	POTATURE – lavori in altezza
Fase lavorativa	POTATURA ALBERATURE CON AUTOSCALA
Procedura esecutiva	Potature eseguite con l'ausilio dell'autoscala e attrezzature individuali a motore
Attrezzatura	Autoscala, autocarro, cippatrice, motosega
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - caduta dall'alto per non idonea protezione, per mancato utilizzo delle cinture di sicurezza o per errata manovra del cestello; - contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa della inadeguata circolazione dei mezzi e delle persone; - schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice; - danni alle persone che transitano in prossimità della zona in cui si effettua la potatura per caduta rami a causa di mancata idonea segnalazione o protezione individuale; - danni all'apparato uditivo ed agli arti; - ferite da taglio per mancato utilizzo dei mezzi di protezione individuale.
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	Nei lavori di potatura deve essere rispettato il Nuovo Codice della Strada. Le attrezzature elettriche a norma devono essere verificate prima dell'uso, e ne deve essere accertata la loro integrità.
Misure Preventive da osservare	<p>Prima dell'inizio delle operazioni di potatura il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano linee elettriche aeree che intralcino le operazioni di potatura; - accertarsi della natura delle alberature; - assicurarsi della stabilità dell'autoscala nonché della presenza di tutte le dotazioni di sicurezza necessarie agli operatori. <p>Norme per l'operatore all'autoscala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro e segnalare sempre le manovre; - non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; - deve farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in cui non è consentita la perfetta visibilità; - a fine lavoro deve lasciare la macchina in posizione sicura in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate. <p>Norme per il potatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve assicurarsi del perfetto funzionamento della motosega; - deve assicurarsi al cestello con la cintura di sicurezza; - indossare la tuta antitaglio, scarpe antinfortunistiche, guanti, visiera, casco e otoprotettori.
Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Casco, scarpe antinfortunistiche, schermo facciale, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore, tuta antitaglio, cintura di

	sicurezza, guanti.
Procedura esecutiva	Potature eseguite con l'ausilio dell'autoscala e attrezzature individuali a motore
Adempimenti	<ul style="list-style-type: none"> - l'autoscala deve essere conforme alle normative vigenti, essere omologate e avere il certificato dell'ISPELS; - la motosega deve essere funzionante.

Categoria	POTATURE
Fase lavorativa	POTATURA ALBERATURE CON L'USO DI SCALE PORTATILI
Procedura esecutiva	Potature eseguite con l'ausilio di scale portatili e attrezzature individuali a motore
Attrezzatura	Scale, autocarro, cippatrice, motosega
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - caduta dall'alto per non idonea protezione, per mancato utilizzo delle cinture di sicurezza o per mancato o inadeguata legatura contro lo sbandamento laterale, per mancata protezione antisdrucchiolo sui gradini, per mancato presidio a terra della scala; - danni alle persone che transitano in prossimità della zona in cui si effettua la potatura per caduta rami a causa di mancata idonea segnalazione o protezione individuale; - danni all'apparato uditivo ed agli arti; - ferite da taglio per mancato utilizzo dei mezzi di protezione individuale.
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	Nei lavori di potatura deve essere rispettato il Nuovo Codice della Strada. Le attrezzature elettriche a norma devono essere verificate prima dell'uso, e ne deve essere accertata la loro integrità.
Misure Preventive da osservare	<p>Prima dell'inizio delle operazioni di potatura il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano linee elettriche aeree che intralcino le operazioni di potatura; - accertarsi della natura delle alberature; - assicurarsi della stabilità e sicurezza della scala nonché della presenza di tutte le dotazioni di sicurezza necessarie agli operatori. <p>Norme per il potatore: deve assicurarsi del perfetto funzionamento della motosega; deve assicurarsi con la cintura di sicurezza; indossare la tuta antitaglio, scarpe antinfortunistiche, guanti, visiera, casco e otoprotettori.</p>
- Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Casco, scarpe antinfortunistiche, schermo facciale, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore, tuta antitaglio, cintura di sicurezza, guanti.
Procedura esecutiva	Potature eseguite con l'ausilio di scale e attrezzature individuali a motore
Adempimenti	<p>Le scale devono essere conformi alle normative vigenti.</p> <p>La motosega deve essere funzionante e conforme alle vigenti normative</p>

Categoria	IMPIANTI
Fase lavorativa	MESSA A DIMORA DI ALBERATURE DI VARIA ALTEZZA
Procedura esecutiva	Formazione di un vaso di impianto, posa della pianta in zolla e non, interrimento con apporto di terra vegetale e posa di pali tutori
Attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> - scavatore; - automezzo con gretta; - attrezzatura manuale
Rischi	<p>Caduta nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contatto con autogrù durante la movimentazione della pianta; - ribaltamento del mezzo per errata manovra; - danni alla persona derivanti dalla movimentazione manuale di carichi pesanti
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	<p>Nei lavori di scavo eseguiti senza l'impiego di escavatore meccanico le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione in relazione della natura del terreno da impedire franamenti.</p> <p>Quando lo scavo supera m. 1,50 è vietato il sistema di scavo manuale.</p> <p>Nei lavori di scavo con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e su ciglio dello scavo.</p> <p>E' vietato costituire depositi di materiale presso il ciglio degli scavi.</p> <p>Delimitare il ciglio dello scavo con segnalazioni spostabili.</p> <p>Il posto di manovra della macchina per il movimento della terra, quanto non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.</p> <p>L'inserimento della pianta deve avvenire con gli operai fuori dallo scavo.</p>
Misure Preventive da osservare	<p>Il guidatore della macchina per il movimento di terra deve attenersi alle seguenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; - non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; - deve lasciare la macchina in posizione sicura in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate; - non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone o cose. <p>Primo dello scavo il responsabile di cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che non esistano tubazioni di impianti che intralcino l'esecuzione dello scavo; - accertarsi della natura del terreno.
Misure protettive da osservare - DPI (D.L. 81/2008)	<p>Casco, scarpe antinfortunistiche, guanti.</p> <p>Idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.</p>
Adempimenti	Le macchine per cantiere quali motoruspe, scavatori, ecc. sempreché di potenza superiore a 15 Kw possono essere messe in commercio a partire

dal 21.04.88 soltanto se munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (D.M. 593/87).

Valutazione rischio	Generico	84,7 dB(A)
rumore	Operatore pala	89,2 db(a)

Categoria	TRASPORTO MECCANICO DEI CARICHI
Fase lavorativa	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI MATERIALI
Procedura esecutiva	Imbracatura del carico, sollevamento, trasporto e posa.
Attrezzatura	Trattorino con sollevatore e paranco
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento degli operai addetti al controllo manuale delle operazioni di imbracatura e sollevamento dei carichi; - ribaltamento del mezzo per mancata equilibratura del carico; - contatto con macchina operatrice per errata manovra del guidatore od a causa della inadeguata circolazione dei mezzi e delle persone.
Misure legislative da osservare (D.L. 81/2008)	<p>Le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare spostamenti non controllati dei carichi e la loro caduta.</p> <p>Nel sollevare il carico deve essere eseguita la prova di equilibratura del carico e deve esserne osservato il comportamento.</p> <p>Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi leggibili.</p> <p>I segnali devono essere conformati a quelli indicati dall'ENPI.</p>
Misure preventive da osservare	<p>Prima dell'inizio delle operazioni il responsabile del cantiere deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accertarsi che nel raggio d'azione del paranco non sostino operatori; - accertarsi che il trattorino sia posizionato orizzontalmente e su superficie idonea a sostenere i carichi in modo che non vi siano sprofondamento o sbilanciamento del mezzo; - in fase di sosta la macchina utilizzata deve essere posta in modo tale da impedirne l'uso a persone non autorizzate.
Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	<p>-</p> <p>Scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, idonei otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore.</p>

Categoria	MONTAGGIO
Fase lavorativa	MONTAGGIO ARREDO URBANO
Procedura esecutiva	Montaggio impianti di arredo urbano in legno, metallo e pietra
Attrezzatura	Utensili elettrici portatili: attrezzi manuali; apparecchio di sollevamento carichi; scale semplici o doppie.
Rischi	Caduta dall'alto; lesioni per contatti con gli utensili elettrici portatili; lesioni a causa degli utensili manuali; elettrocuzione; lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi; danni a carico dell'apparato uditivo a causa del rumore
Misure legislative da osservare	<p>Usare scale semplici e doppie conformi alla legislazione (vedi schede relative).</p> <p>Adoperare attrezzature manuali ed utensili elettrici portatili a norma (vedi scheda attrezzatura relativa); verificare prima dell'uso l'integrità dell'attrezzatura (solidità degli attacchi dei manici in legno agli elementi metallici, integrità dei cavi elettrici).</p> <p>Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento non collegati all'impianto di terra o a bassissima tensione di sicurezza (non superiore a 50 V ca), (DM 21.11.1968).</p> <p>Fornire agli addetti le informazioni relative al peso del carico da sollevare manualmente e alle modalità operative per eseguire tale operazione (per carichi pesanti o ingombranti richiedere l'aiuto di più persone) (D.L. 81/2008).</p>
Misure Preventive da osservare	Verificare, prima dell'uso, l'efficacia delle catene o altro dispositivo contro l'apertura delle scale doppie.
Misure Protettive - DPI (D.L. 81/2008)	<p>Scarpe di sicurezza, guanti e casco.</p> <p>Otoprotettori in base alla valutazione del rischio rumore art. 187:198 D.L. 81/2008.</p>

Categoria	SMOBILIZZO CANTIERE
Fase lavorativa	SMOBILIZZO CANTIERE
Procedura esecutiva	Smontaggio delle baracche, delle recinzioni, dell'impianto elettrico e delle altre strutture provvisionali di cantiere.
Rischi	Danni causati dal movimento e caduta dei pezzi delle strutture da smontare; caduta dall'alto; contusioni e ferite causate dall'uso delle attrezzature manuali e dai materiali di smontaggio;
Misure legislative da osservare(D.L. 81/2008)	I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività svolta. Ove non possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottare altre misure o cautele adeguate.
Misure preventive da osservare	Tenere lontane le persone non addette ai lavori. Non interrompere l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, se non a smantellamento avvenuto delle strutture metalliche per le quali è stato realizzato.
Misure protettive - DPI (D.L. 81/2008)	Casco, scarpe di sicurezza, guanti e casco. Guanti isolanti e scarpe isolanti per gli elettrici.

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (D.L. 81/2008) ed aver nominato il medico competente.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato.

Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza (D.L. 81/2008). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra a sensi D.L. 81/2008 i datori di lavoro:

1. organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
2. designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica);
3. programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
4. prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Obiettivi del Piano di emergenza

Il presente piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da effettuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

1. le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
2. le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
3. le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
4. gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio previsti

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d'installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
 - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco e Guardie Forestali per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacolino il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d'esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell'incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
 1. valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
 2. accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
 3. servirsi dell'estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
 4. attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del Fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
 5. raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell'elenco dei presenti al lavoro;
 6. attendere l'arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All'interno del cantiere sarà disponibile almeno un telefono mobile per chiamate esterne ed i relativi numeri telefonici di interesse pubblico e soccorso.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (Vigili del Fuoco per l'incendio, Prefettura per altra calamità, Croce Rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell'elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d'intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

PREFETTURA 040 3731111

VIGLI DEL FUOCO 115

GUARDIE FORESTALI - SERVIZIO ANTINCENDI 1515

UNITA' DI PRONTO SOCCORSO (ospedale) 112 o 118

CROCE ROSSA 040 308710

SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA (Polizia) 113 (Carabinieri) 112

ALTRI

Copia dell'elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e manutenzioni

Il personale addetto all'emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici

CONTROLLI

Funzionamento della segnaletica di sicurezza

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d'uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

PERIODICITA'

settimanale

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno

mensile

Verifica livello d'acqua del serbatoio antincendio

mensile

Altri (specificare)

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI

Estintori portatili

PERIODICITA'

semestrale

Gruppo elettrogeno

semestrale

Illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza

semestrale

Altro (specificare)

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l'anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di salvaguardia.

PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

Infortuni possibili nell'ambiente di lavoro

Nel cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d'infortunio;
- 2) attenuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l'addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell'addetto al pronto soccorso

L'addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile;
- pulire l'area sana circostante la ferita con acqua e sapone antistatico;
- bagnare la ferita con acqua ossigenata;
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile;
- bendare bene e richiedere l'intervento di un medico o inviare l'infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di *emorragie esterne* se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell'emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale.
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l'insorgenza o l'aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un'eventuale dentiera, coprire con una coperta, ...).
- sollecitare il trasporto all'ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) non modificare la posizione dell'infortunato se non dopo avere individuato sede e natura della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stese non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l'insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un'autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15% con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell'integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica – anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l'area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica – anestetica. Provvedere comunque ad inviare l'infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all'immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l'intervento di un'ambulanza. In attesa, sistemare l'ustionato in posizione reclinata, con i piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggiore quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua e aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca – naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno:

Indicazione:

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma, arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione;

arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica:

- 1) assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ... , dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) respirazione bocca – naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espirare spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

f) intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell'agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente.
- togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione;
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l'espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti.
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza.

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell'intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

g) punture di zecche

In caso di punture di zecche è necessario provvedere alla rimozione corretta dell'insetto afferrandolo con una pinza il più vicino possibile alla cute tirandolo, poi, verso l'alto senza schiacciarlo.

Qualora il rostro (organo che la zecca usa per attaccarsi) rimane nella pelle, deve essere estratto con un ago da siringa sterile.

La zona di pelle colpita va poi disinfettata.

E' necessario accertarsi che la profilassi antitetanica sia in corso di validità, in caso contrario deve provvedere alla vaccinazione.

La zecca tolta va bruciata e non dispersa nell'ambiente.

(A maggior chiarimento della conoscenza del rischio vedi l'allegata documentazione).

VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE

Premessa

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata nelle relative schede delle prescrizioni di sicurezza, è stata effettuata sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato Paritetico Territoriale – Protezione Infortuni, igiene e ambiente di lavoro – di Torino, pubblicati nel volume: “Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili”, Torino anno 1994.

Per ogni fase di lavoro sono state indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ognuno di loro è riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Prescrizioni

1. Misure tecniche, organizzative e procedurali:

1. il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte;
2. i luoghi di lavoro che possono comportare un'esposizione quotidiana personale del lavoratore superiore a 90 dBA devono essere perimetrali, soggetti ad una limitazione dell'accesso e devono essere corredati di segnaletica appropriata.

2. I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore è superiore a 80 dBA, su:

1. i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
2. le misure adottate in applicazione alle norme;
3. le misure di protezione cui i lavoratori devono conformarsi;
4. la funzione dei DPI per l'udito e le circostanze in cui ne è previsto l'uso;
5. il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
6. i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.

3. Uso dei DPI:

1. i datori di lavoro devono fornire idonei DPI dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85 dBA;
2. i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera 90 dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito.

4. Controllo sanitario:

1. i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
2. i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 90 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
3. il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità.

ALLEGATI

Documenti da conservare in cantiere:

1. copia delle denunce all'ISPESL, o all'A.S.S. nel caso di semplice spostamento da un cantiere all'altro, d'installazione degli apparecchi di sollevamento materiali;
2. documento di approvazione del radiocomando da parte dell'ISPESL e relativa copia di denuncia di installazione;
3. libretto degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200;
4. libretti d'uso delle attrezzature agricole;
5. schede tossicologiche dei materiali impiegati;
6. eventuali comunicazioni trasmesse agli enti gestori dei servizi cittadini (enel, acquedotto e fogna, gas, telefono, azienda trasporti, ferrovia, ecc.) per definire le modalità di esecuzione di lavori che interferiscono con i tracciati esistenti di tali servizi;
7. registro degli infortuni, salvo deroghe per lavori in ambito provinciale;
8. registro delle vaccinazioni antitetaniche;
9. registro delle visite mediche obbligatorie;
10. registro di consegna dei dispositivi di protezione individuale;
11. libretti di omologazione dei recipienti sotto pressione di capacità superiore a lt 25;
12. certificati degli estintori;
13. certificato di residenza datore di lavoro;
14. iscrizione impresa alla CCIAA;
15. ordinanze del Comune di Trieste o A.N.A.S.;
16. notifica preliminare trasmessa all'A.S.S.
17. nota informativa sulle zecche.

VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE IN CANTIERE				
Stima dei lavori	Principali misure di prevenzione previste nel PSC	Costo preventivo	%	Oneri delle misure di sicurezza
A) ONERI INDIRIETTI				
Organizzazione e logistica dei cantieri	Compartimentazione aree;organizzazione aree di stoccaggio, materiali ed attrezzature;segnaletica di sicurezza;apposizione di nastri segnaletici per delimitazione aree; pacchetto di medicazione; informazione e formazione dei lavoratori;identificazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti e relativo smaltimento	€ 1.700,00	1	€ 1.700,00
Gestione del piano di sicurezza	Riunione di informazione degli addetti; riunione di informazione con subappaltatori;formazione dei neo assunti; verifiche e controlli	€ 150,00	1	€ 150,00
Opere relative all'impiantistica	Impianto di messa a terra, collaudo e verifiche periodiche;impianto elettrico di cantiere, collaudo e verifiche periodiche;allacciamento idrico;allacciamento elettrico; l'alloggiamento delle macchine;controllo, manutenzione e verifiche periodiche delle macchine;controllo e manutenzione delle attrezzature da utilizzarsi in cantiere	€ 150,00	1	€ 150,00
Oneri sicurezza		Totale parziale:		€ 2.000,00
B) ONERI CONSIDERATI DIRETTAMENTE NELLA STIMA DEI LAVORI				
Riqualificazione percorsi e muretti	Recinzione dell'area oggetto dell'intervento ed utilizzo dei DPI inerenti alle lavorazioni in corso	€ 750,00	1	€ 750,00
Piccole opere di carattere edile	Utilizzo dei DPI inerenti alle lavorazioni in corso; messa in sicurezza dell'area di intervento	€ 250,00	1	€ 250,00
Oneri sicurezza		Totale parziale:		€ 1.000,00
RIEPILOGO ONERI DELLA SICUREZZA				
A) Oneri considerati indirettamente nella stima dei lavori				€ 2.000,00
B) Oneri considerati direttamente nella stima dei lavori				€ 1.000,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				€ 3.000,00

**OGGETTO: “MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALBERATURE
LUNGO I BORDI STRADA E PERTINENZE STRADALI ANNO 2020
(VP535 COD. OP. 18019)”**

**INTEGRAZIONE AL PSC – PROTOCOLLO ANTI-CONTAGIO DA
COVID-19**

**COVID-19:
PREMESSA**

A seguito dell'emergenza COVID-19 e delle misure adottate in rapida sequenza dal governo attraverso l'emanazione dei seguenti decreti:

- D.P.C.M. del 08.03.2020 (Misure urgenti di contenimento del contagio nella regione Lombardia e nelle province di Modena, parma, Piacenza, Reggio nell'Emilia, Rimini, Pesaro e Urbino, Alessandria, Asti, Novara, Verbano-CusioOssola, Vercelli, Padova, Treviso, Venezia)
- D.P.C.M. del 09.03.2020 (Estensione a tutto il territorio nazionale delle misure contenute all'interno dell'art. I del D.P.C.M. del 08.03.2020):
- D.P.C.M. del 11.03.2020 (nuove misure urgenti di contenimento del COVID-19 su tutto il territorio nazionale); - D.L. 17.03.2020 n. 18/2020 – Cura Italia;
- D.P.C.M. del 22.03.2020 (Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale)
- D.P.C.M. del 25.03.2020 ((Modifiche al Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 22 marzo 2020)
- Ordinanza 04/PC del Presidente della Regione Friuli-Venezia-Giulia del 21.03.2020;
- D.L. 25.03.2020 n. 19/2020
- Ordinanza contingibile e urgente n. 10/PC (Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019;
- Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n. 40 del 13 aprile 2020 (misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da virus COVID-19. Ulteriori disposizioni) considerato:
- Che è stato NECESSARIO, per tutte le aziende, valutare il rischio contagio da COVID-19;
- Che tutte le aziende e attività produttive (nelle figure dei Datori di Lavoro, dei Dirigenti e dei Lavoratori) sono tenute ad osservare le indicazioni e le prescrizioni contenute all'interno del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro sottoscritto dalle parti sociali in data 14/03/2020, in attuazione della misura, contenuta all'articolo I, comma primo, numero 9), del D.P.C.M. del 11.03.2020;

- Che all'interno dei cantieri edili (inseriti all'interno della lista delle attività non sospese come indicato all'interno dell'Allegato I del D.P.C.M. del 22.03.2020 successivamente modificato/integrato dal DM del Mise del 25.03.2020) è prescritta l'osservanza da parte delle Imprese (nelle figure dei Datori di Lavoro, dei Dirigenti e dei Lavoratori) delle disposizioni contenute all'interno del **“Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid – 19 nei cantieri edili”** [che da ora chiameremo solo **PROTOCOLLO CONDIVISO**] del MIT - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (precedentemente condiviso con le principali realtà ed enti operanti nel settore: Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL) e dell'accordo del 24.03.2020 firmato da tutte le sigle datoriali del settore delle costruzioni e dai sindacati di categoria;

con la presente si trasmette il **PROTOCOLLO ANTI-CONTAGIO** [che da ora chiameremo solo **PROTOCOLLO**] da considerarsi come integrazione al PSC, che aggiorna e comunica le nuove istruzioni, limitazioni e misure di prevenzione e protezione che tutti i lavoratori e collaboratori delle imprese dovranno rispettare al fine di contenere la diffusione dell'epidemia e garantire loro condizioni di lavoro tali da scongiurare il rischio contagio da COVID-19.

INFORMAZIONI ED ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE

RISPETTO RIGOROSO DELLE MISURE DI IGIENE

Il singolo lavoratore deve rispettare, ed esigere dal datore di lavoro, che siano rispettate, le seguenti misure igienico sanitarie indicate dalla comunità scientifica:

- a. lavarsi spesso le mani, a tal proposito si allega la corretta procedura per il lavaggio delle mani;
- b. in ogni caso evitare il contatto ravvicinato con altre persone, ed in particolare con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute, quindi si devono evitare abbracci e strette di mano;
- c. In caso di sintomi febbrile **NON RECARSI SUL POSTO DI LAVORO** e contattare immediatamente il proprio medico curante;
- d. mantenimento, nei contatti sociali, 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), quindi coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
- f. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- g. non toccarsi viso, occhi, naso e bocca con le mani;
- h. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
- i. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;

- j. in ambito lavorativo: utilizzare sempre la mascherina, comportamento obbligatorio nel caso di distanza prossima al metro;
- k. in ambito extra lavorativo: usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate. Si precisa comunque che, al fine di garantire un abbattimento celere del contagio, è fortemente consigliato l'uso della mascherina e dei guanti monouso in tutte le occasioni di incontro con altre persone o passaggio/permanenza in luoghi pubblici (ad esempio all'interno dei supermercati).

COME INDOSSARE, RIMUOVERE E SMALTIRE IN MODO CORRETTO UNA MASCHERINA

1. Prima di indossare una mascherina, pulire le mani con un disinfettante a base di alcol o con acqua e sapone;
2. Nel coprire la bocca e il naso, assicurarsi che non vi siano spazi tra il viso e la mascherina;
3. Evitare di toccare la mascherina mentre la si utilizza e, se necessario farlo, pulire prima le mani con un detergente a base di alcool o acqua e sapone;
4. Sostituire la mascherina con una nuova non appena è umida e non riutilizzare quelle monouso;
5. Per togliere la mascherina: rimuoverla da dietro (senza toccare la parte anteriore); buttarla immediatamente in un contenitore chiuso; pulire le mani con un detergente a base di alcool o acqua e sapone

A tal proposito, come si evince dall'art. 16 del D.L. Cura Italia n. 18/2020, sono da considerarsi DPI le mascherine chirurgiche reperibili in commercio; fino al termine dello stato di emergenza i lavoratori possono utilizzare le mascherine anche se prive del marchio CE e prodotte in deroga alle vigenti norme sull'immissione in commercio;

COME INDOSSARE, RIMUOVERE E SMALTIRE IN MODO CORRETTO I GUANTI MONOUSO

1. lavare e asciugare le mani prima di indossare i guanti;
2. indossare i guanti della misura giusta;
3. indossare i guanti solamente per il tempo necessario per eseguire le attività richieste e rimuoverli al termine delle stesse;
4. lavare sempre le mani dopo la rimozione dei guanti;
5. evitare il più possibile l'utilizzo continuativo dello stesso paio di guanti;
6. al termine dell'utilizzo, buttare i guanti nell'apposito cestino (se vi trovate in sede) oppure in un contenitore chiuso (se vi trovate in cantiere).

INFORMATIVA PER LA PREVENZIONE DI POSSIBILI CONTAGI

In ottemperanza alle disposizioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri, del Ministero della Salute, delle autorità regionali/provinciali e in ottemperanza a quanto disposto dagli art. 18, 19 e 20 del D. Lgs. 81/2008 a carico di datori di lavoro, dirigenti e preposti, tutti i dipendenti e coloro che, a diverso titolo, operano presso l'impresa, devono segnalare all'Autorità sanitaria competente se, nel periodo a partire dal 14 febbraio 2020 e anche in assenza di sintomi hanno

avuto contatti con casi positivi o con persone provenienti dalle zone indicate nella normativa. La segnalazione va fatta chiamando il numero verde regionale di seguito di seguito indicato:

Friuli Venezia Giulia: 800 500 300

GESTIONE DEL LAVORATORE FRAGILE

L'articolo 3, comma 1, lettera b) del DPCM 8 marzo 2020 recita: "è fatta espressa raccomandazione a tutte le persone anziane o affette da patologie croniche o con multimorbilità ovvero con stati di immunodepressione congenita o acquisita di evitare di uscire dalla propria abitazione o dimora fuori dai casi di stretta necessità e di evitare comunque luoghi affollati nei quali non sia possibile mantenere una distanza di sicurezza interpersonale di almeno un metro".

Sulla base di quanto appena riportato, è evidente che per motivi di privacy e di segreto professionale non può essere il Medico Competente (MC) a segnalare all'azienda "situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti". Infatti, non a caso, la raccomandazione "di evitare di uscire dalla propria abitazione o dimora fuori dai casi di stretta necessità e di evitare comunque luoghi affollati nei quali non sia possibile mantenere una distanza di sicurezza interpersonale di almeno un metro" è rivolta direttamente alla persona "fragile" ed è quindi questa che deve farsi parte attiva. Consideriamo anche il fatto che la "fragilità" è in genere dovuta a situazioni cliniche non correlabili all'attività professionale e di cui non sempre il MC è a conoscenza, perché il lavoratore non le ha riferite in occasione della visita preventiva o perché emerse tra una visita periodica e la successiva, senza che il lavoratore ne abbia messo al corrente il MC.

malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio (incluse asma grave, displasia, broncopolmonare, fibrosi cistica e broncopatia cronico ostruttiva-BPCO)
malattie dell'apparato cardio-circolatorio, comprese cardiopatia ipertensiva e cardiopatie congenite e acquisite
diabete mellito e altre malattie metaboliche (inclusa obesità con BMI > 30)
insufficienza renale/surrenale cronica
malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie
tumori
malattie congenite o acquisite che comportino carente produzione di anticorpi, immunosoppressione indotta da farmaci o da HIV
malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali
patologie associate a un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie (es. malattie neuromuscolari)

epatopatie croniche
patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici

Tabella 1 – a scopo puramente indicativo, si riportano le patologie croniche e le condizioni di immunodepressione congenita o acquisita che possono configurare una condizione di maggiore sensibilità al contagio

INDICAZIONI OPERATIVE

A questo punto è necessario adottare una prassi che coinvolge MC, organizzazione aziendale e SSN, e che di seguito si andrà a descrivere:

1. In relazione alla raccomandazione disposta dall'art. 3 del DPCM 8 marzo 2020, si invitano i lavoratori che ritengono di rientrare nelle tipologie di pazienti previste dalla norma (**vedi tabella 1 a pag. 3 e 4**) di rivolgersi al Medico di Medicina Generale (MMG) che, a loro tutela, potrà giustificare il periodo di "isolamento";
2. Si informa inoltre che il Lavoratore può contattare il MC informandolo della situazione, conferendogli in tal modo, il consenso alle azioni successive che lo stesso dovrà mettere in atto per la sua tutela:
 - a. nei casi in cui il MC sia a conoscenza del quadro clinico che determina la condizione di fragilità del Lavoratore, comunica al Datore di Lavoro, limitandosi alle informazioni strettamente necessarie, la richiesta di adottare nei confronti del Lavoratore le misure idonee per ottemperare alla raccomandazione disposta dal citato articolo 3 del D.P.C.M. suddetto;
 - b. nei casi in cui il MC non sia a conoscenza del quadro clinico che determina la condizione di fragilità del Lavoratore, invita lo stesso a rivolgersi nuovamente al MMG al fine di ottenere un certificato attestante la sua condizione, in alternativa, richiede al Lavoratore di trasmettergli la documentazione clinica comprovante la sua condizione;
3. il Medico Competente, verificata la documentazione prodotta dal Lavoratore (certificato del MMG o documenti clinici), comunica al Datore di Lavoro, limitandosi alle informazioni strettamente necessarie, la richiesta di adottare nei confronti del Lavoratore le misure idonee ad ottemperare alla raccomandazione disposta dall'articolo 3 del D.P.C.M. suddetto.

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA AI LAVORATORI PRIMA DELL'ACCESSO ALLA SEDE O AL CANTIERE:

- a tutti lavoratori, prima dell'accesso al proprio posto di lavoro (sede, ufficio, cantiere ma anche pulmino per il trasporto), verrà misurata la temperatura corporea con termometri a infrarossi (in caso di legittimo dubbio sulla rilevazione, la temperatura potrà essere verificata attraverso i termometri in dotazione alla cassetta di primo soccorso). Tale misura si rende necessaria in quanto **DEVE ESSERE VIETATO L'ACCESSO** al luogo di lavoro ai lavoratori con temperatura corporea maggiore di **37.5 °C**. Questa azione si basa giuridicamente sulla necessaria implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio

che l'impresa DEVE adottare sulla base dell'art. 1, comma 7, lett. d) del D.P.C.M. del 11.03.2020.

- Il lavoratore incaricato della misura della temperatura corporea, che sarà possibilmente individuato all'interno degli addetti al primo soccorso, dovrà misurare la temperatura attraverso i termometri ad infrarossi PRIMA CHE IL SOGGETTO (lavoratore, tecnico o visitatore) ENTRI ALL'INTERNO DEI LUOGHI DI LAVORO (siano essi gli uffici, l'officina, il magazzino, il cantiere e/o le baracche di cantiere), la misurazione verrà quindi eseguita all'interno della bussola d'ingresso (se si tratta della sede) ovvero in un check point provvisorio (se si tratta del cantiere) rispettando in ogni caso distanze di sicurezza e prescrizioni relative ai DPI da indossare;
- Il controllo della temperatura sarà eseguito dal PREPOSTO al quale, per lo svolgimento dell'attività suddetta, saranno consegnati i DPI necessari. Spetterà sempre al PREPOSTO la misura della propria temperatura corporea;
- ➤ La procedura utilizzata per il controllo della temperatura sarà la seguente:
 - a. Il PREPOSTO, fornirà al lavoratore l'informativa sul trattamento dei dati personali (prassi da seguirsi in generale ovvero nel caso in cui al lavoratore non sia stata precedentemente somministrata l'informativa per la privacy attraverso newsletters o comunicazioni aziendali e non ne abbia sottoscritto i contenuti);
 - b. Se il lavoratore si rifiuta di sottoporsi alla misurazione della temperatura non verrà fatto entrare in sede, in cantiere ovvero salire all'interno dei mezzi di trasporto; in queste situazioni il PREPOSTO dovrà avvisare immediatamente il COMITATO, nella persona indicata all'interno della DIREZIONE TECNICA che deciderà come comportarsi in base alla situazione e necessità;
 - c. La temperatura verrà rilevata con l'uso di guanti monouso in una prima fase con termometro ad infrarossi, successivamente in caso di legittimo dubbio (considerato l'errore sulla lettura di questi strumenti e le possibili condizioni ambientali), si potrà verificare la temperatura utilizzando il termometro in dotazione inserito all'interno delle cassette di primo soccorso presenti in sede, sui furgoni, nelle baracche di cantiere; prima e dopo l'utilizzo il termometro dovrà essere debitamente igienizzato (per pulire e disinfettare basterà utilizzare un tampone di cotone imbevuto di alcool Isopropilico 70%);
 - d. Nel caso in cui un lavoratore presenti una temperatura corporea superiore a **37.5 °C** (ma è asintomatico) il PREPOSTO (cioè il lavoratore presente in cantiere incaricato della misurazione) fornirà al soggetto la mascherina (se quest'ultimo ne è sprovvisto), lo isolerà momentaneamente dal resto della squadra (garantendo allo stesso la riservatezza necessaria) e successivamente metterà il soggetto nelle condizioni di comunicare con il suo medico curante il quale dovrà fornire le indicazioni del caso;
 - e. Nel caso in cui il lavoratore presenti una temperatura superiore a **37.5 °C** e presenti anche i sintomi del COVID-19 (naso che cola, mal di testa, tosse, gola infiammata, febbre, una sensazione generale di malessere) si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e ad avvertire le Autorità Sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
 - f. In caso di ulteriori dubbi il PREPOSTO chiamerà i numeri verdi regionali indicati nel paragrafo precedente. Per ragioni legate alla PRIVACY non si dovranno registrare i dati

acquisiti, in quanto la misurazione mira a identificare solamente i lavoratori che hanno registrato il superamento della temperatura prevista (37.5 °C) e nel caso strettamente necessario documentare i motivi del divieto di ingresso sul posto di lavoro sia esso la sede, gli uffici, il magazzino, l'officina, il cantiere, i mezzi di trasporto.

DISPOSIZIONI ED ISTRUZIONI DA SEGUIRE DURANTE LE FASI LAVORATIVE IN CANTIERE:

ISTRUZIONI:

1. durante i tragitti per raggiungere i cantieri, i pulmini potranno trasportare al massimo 2 lavoratori (l'addetto alla guida e solo un ulteriore lavoratore);
2. durante gli spostamenti, l'addetto alla guida e l'eventuale passeggero, considerando gli spazi ristretti, dovranno essere muniti di mascherina e guanti monouso;
3. per quanto riguarda la guida di autocarri ed autoarticolati varranno le stesse considerazioni fatte in merito ai punti 3. e 4 (anche se solitamente l'utilizzo di questi mezzi prevede la presenza a bordo di un singolo lavoratore);
4. a tutti lavoratori, prima dell'accesso presso i cantieri e/o il mezzo di trasporto per raggiungere gli stessi, verrà misurata la temperatura corporea vedi paragrafo

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA AI LAVORATORI PRIMA DELL'ACCESSO ALLA SEDE O AL CANTIERE;

5. ai soggetti sottoposti alla misura della quarantena ovvero risultati positivi al virus è fatto divieto assoluto di accedere al luogo di lavoro (art. 1 c. 1 lett. b DPCM 8.3.2020). Inoltre sarà vietato l'accesso al cantiere 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;
6. il lavoratore ha l'obbligo di informare tempestivamente il Datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere a adeguata distanza dalle persone presenti;
7. durante le eventuali riunioni o incontri in cantiere, se non derogabili (ad esempio firme di documenti, certificati, verbali, ecc.), si dovranno SEMPRE rispettare il criterio DROPLET DISTANZA DI ALMENO 1 METRO DALL'INTERLOCUTORE ed utilizzare le mascherine ed i guanti monouso (nel caso in cui non si stia utilizzando i guanti da lavoro, se ne consiglia eventualmente l'uso abbinato);
8. durante le VISITE, e i SOPRALLUOGHI in cantiere sarà necessario essere muniti di mascherina e guanti monouso;
9. durante l'attività lavorativa in cantiere quando non sarà possibile rispettare il criterio DROPLET DISTANZA DI ALMENO 1 METRO DALL'INTERLOCUTORE sarà obbligatorio l'uso delle mascherine e dei guanti monouso, nel caso in cui il respiro diventasse affannoso si raccomanda una pausa, portandosi a distanza di sicurezza

dall'eventuale collaboratore, e ripristinando una regolare respirazione e la corretta ossigenazione;

10. si raccomanda di non far “girare” documenti (fatture, verbali, certificati, ecc.) per i quali si sospetta una possibile contaminazione, in ogni caso sarà possibile maneggiare tali documenti solo indossando guanti monouso;
11. all'interno delle baracche di cantiere si potrà accedere al massimo a coppie ma dovrà essere sempre garantita la distanza di sicurezza di 1 metro ed sempre indossata la mascherina di protezione e i guanti; le operazioni di cambio abiti (da civili a lavoro e viceversa) dovranno essere eseguite seguendo questa modalità;
12. le baracche dovranno essere dotate di stipetti e/o di contenitori ermetici in plastica in cui ognuno depositerà i propri indumenti: è fondamentale che non ci sia commistione tra gli abiti dei diversi lavoratori (siano essi quelli di lavoro oppure quelli civili);
13. considerata la situazione emergenziale, il pranzo dovrà essere consumato in un luogo che si presta ad assumere le caratteristiche di una mensa/refettorio ovvero in un locale convenzionato che si è adeguato agli standard previsti per il contenimento contagio COVID-19. Eventualmente, nei cantieri in cui non sarà possibile garantire questo servizio si potrà:
 - a. installare un locale refettorio, prevedendo la pulizia giornaliera e la sanificazione ad intervalli pari a 15 giorni e la turnazione nella fruizione della pausa pranzo se serve a garantire il rispetto della distanza DROPLET., in questo caso si potrà:
 - a.i.i.i. utilizzare servizio di consegna delle vivande take-away;
 - a.i.i.iii il lavoratore potrà portarsi da casa il pranzo, nel caso in cui il cibo sia precotto potrà essere riscaldato in cantiere (cottura con forno a microonde collegato all'impianto elettrico della baracca refettorio, oppure cottura a bagnomaria) o attraverso l'utilizzo di thermos;
14. la sostituzione ed il lavaggio degli abiti di lavoro a cadenza giornaliera;
15. in concomitanza delle pause di lavoro e ad ogni occasione ritenuta opportuna procedere con il lavaggio delle mani con acqua e sapone e/o gel disinfettante, che l'impresa provvederà a mettere a disposizione;
16. per quanto detto al punto 15, il cantiere avrà una dotazione idrica tale da soddisfare il fabbisogno di ogni singolo lavoratore, si potrà sopperire a questa necessità con:
 - a. il rifornimento giornaliero del cantiere attraverso:
 - a.i.i.i. fornitura di acqua in bottiglie in plastica acquistabili al supermercato (in modo da garantire almeno 10 litri per lavoratore);
 - a.i.i.ii.n. 1 tanica d'acqua potabile già dotata di erogatore (rubinetto in plastica) con capacità almeno 10 litri per ogni lavoratore (in questo caso ogni lavoratore destinatario dovrà procedere al lavaggio e risciacquo giornaliero della tanica);
 - b. richiedere l'allaccio temporaneo di un contatore uso cantiere, nelle situazioni in cui questa possibilità risulti possibile e perseguibile;
17. Si eviterà per il periodo dell'emergenza l'utilizzo di botti d'acqua, in quanto di difficile igienizzazione, se non per l'espletamento di attività lavorative (es. preparazione impasti e malte).

18. I guanti monouso dopo il loro utilizzo dovranno essere raccolti all'interno di un sacco per rifiuti, successivamente sigillato e gettato all'interno del contenitore dei rifiuti plastici presente in cantiere (non verranno portati presso la sede). Si ricorda di adottare adeguate precauzioni per evitare possibili dermatiti (si consiglia a metà sessione di lavoro di sostituire i guanti e permettere la respirazione dell'epidermide), si chiede di indicare eventuali allergie al lattice.

DISPOSIZIONI ED ISTRUZIONI PER L'ENTRATA, USCITA E ATTIVITA' DI UN SUB APPALTATORE O TECNICO ESTERNO ALL'INTERNO DI UN CANTIERE:

ISTRUZIONI PER LA MANSIONI OPERATIVE:

I sub appaltatori, siano essi imprese o lavoratori autonomi, ovvero tecnici esterni, per operare all'interno degli stessi cantieri dovranno attenersi e rispettare le misure preventive e protettive individuate dal presente documento, descritte all'interno dei paragrafi precedenti e riassunte all'interno paragrafo MISURE IGIENICHE E COMPORTAMENTI PER MANSIONI OPERATIVE DI CANTIERE.

ISTRUZIONI PER LA MANSIONI TECNICHE DI SUPPORTO:

Analogamente i tecnici di cantiere e altri professionisti che hanno necessità di eseguire sopralluoghi in cantiere dovranno attenersi e rispettare le misure preventive e protettive individuate dal presente documento, indicate all'interno dei paragrafi precedenti.

INFORMAZIONE DEI LAVORATORI E SEGNALETICA DA INSTALLARE:

L'impresa procederà ad informare i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali, attraverso le seguenti modalità:

- I.1. Consegnando ai lavoratori il presente documento ed i suoi relativi allegati;
- I.2. Affiggendo all'ingresso dei baraccamenti, cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento, in particolare:
 - a.i. I.a. Opuscolo su come lavarsi le mani con acqua e sapone, con raccomandazione all'utilizzo del gel detergente antibatterico per l'igienizzazione delle mani ;
 - a.i. I.b. Cartello che prescrive il rispetto del criterio DROPLET: mantenere una distanza dall'interlocutore di almeno 1 metro;
 - a.i. I.c. Cartello che prescrive il numero massimo di lavoratori e/o visitatori contemporaneamente presenti in un locale, da utilizzare in particolare per la baracca spogliatoio e il locale refettorio;
 - a.i. I.d. Cartello che prescrive l'utilizzo delle mascherine (per la protezione delle vie respiratorie) e dei guanti monouso secondo quanto indicato all'interno del presente documento;

- a.i.l.e. Cartello che prescrive l'obbligo della misura della temperatura corporea, di ogni lavoratore e/o visitatore, prima dell'ingresso all'interno di un nostro sito operativo (sede, magazzino, officina o cantiere) ovvero, se necessario, all'interno dei mezzi aziendali.
- a.i.l.f. Cartello contenente le prescrizioni relative all'utilizzo del box adibito a locale refettorio eventualmente utilizzato in cantiere.

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione
dott. arch. Carmelo Trovato



ALLEGATI: 7 schede emergenza Coronavirus COVID-19

"MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALBERATURE DEI BORDI STRADA E PERTINENZE STRADALI - ANNO 2020 (VP535 COD. OP. 18019)" - INTEGRAZIONE AL PSC – PROTOCOLLO ANTI-CONTAGIO DA COVID-19

I PREZZI SONO DESUNTI (previo adattamento all'appalto in oggetto) DA Regione Friuli Venezia Giulia ALLEGATO ALLA DELIBERA N. 670 DELL'8 MAGGIO 2020 - APPENDICE AL PREZZARI REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI EDIZIONE 2019

N.	DESCRIZIONE	U. M.	PREZZO €	MANODOPERA	TOTALE
1	Fornitura e posa in opera cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 per l'intera durata dei lavori - Fino a un massimo di 10 cartelli informativi formato A4 , inclusa affissione. (Euro venti/00)	a corpo	40	25,55%	40
2	Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei mezzi necessari per raggiungere il cantiere (abitacolo degli autoveicoli quali i furgoni trasporto persone, furgoni con cabina dotata di sedili a fila singola o doppia, autovetture) e dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere (cabine di trattori, escavatori, pale cariatrici, autogrù, torme, ecc.), da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia degli abitacoli e dei mezzi, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori ricompresi nel valore di impiego ordinario dell'autoveicolo o del mezzo d'opera, mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo mensile, per un numero medio mensile di autoveicoli da trasporto e mezzi d'opera utilizzati non superiore a cinque e per un numero minimo di sanificazioni per giorno d'impiego dei mezzi pari a una (Euro duecentocinquanta/00)	mese	250	73,85%	2000
3	Disinfezione degli attrezzi e attrezzature di lavoro utilizzati nel cantiere di uso comune, compresi comandi esterni tipo dispositivi per azionamento macchine fino a un massimo di 5 elementi mediamente presenti in cantiere. Il presente articolo comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo al mese (Euro cinquanta/00)	mese	55	83,02%	550
4	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (tnt). La mascherina deve avere strisce per il naso, le linguette per le orecchie e deve essere sterilizzata prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. Incluso smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 o similari. (Euro zero/58)	cad.	0,58	0,00%	348
5	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di paio di guanti di protezione monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020. Incluso smaltimento. (Euro zero/21)	paio	0,22	0,00%	132
6	Compenso per l'attività del preposto per l'applicazione delle procedure legate al contenimento della diffusione del contagio da Covid-19 (gestione accessi di personale, visitatori, tecnici e fornitori, predisposizione e modifica percorsi separati, verifica dell'attuazione delle procedure da parte dei soggetti presenti in cantiere, registrazione delle disinfezioni e in generale delle procedure previste nel PSC e nel POS...) non già disciplinate in altri prezzi. (Euro cento/00)	mese	100	100,00%	1200
7	Fornitura di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e dalle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. Prezzo per dispenser portatile tascabile (capienza 50ml) (Euro zero/58)	cadauno	0,6	0,00%	120
	TOTALE				4350

Il Coordinatore della Sicurezza
dott. arch. Carmelo Trovato

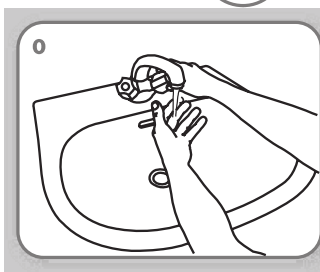


Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

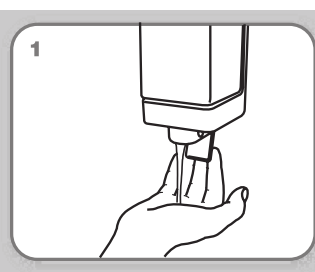
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



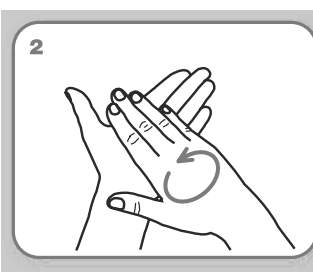
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



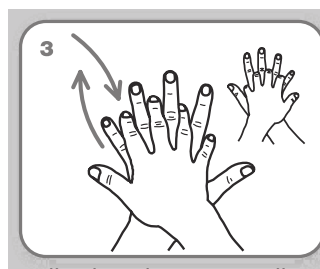
Bagna le mani con l'acqua



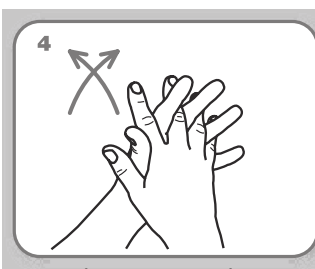
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



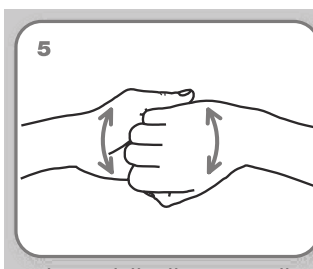
friziona le mani palmo contro palmo



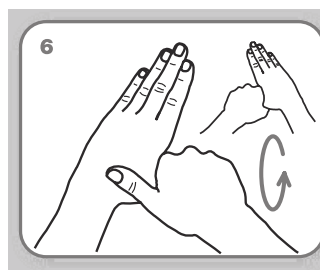
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



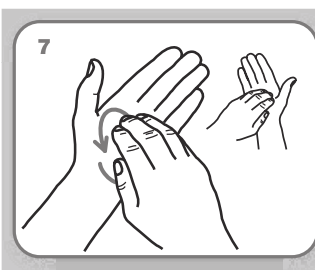
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



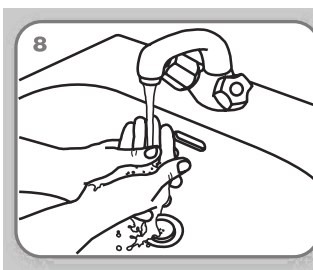
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



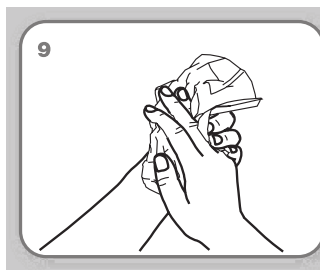
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



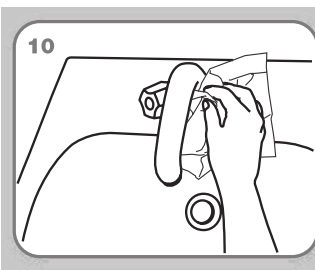
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



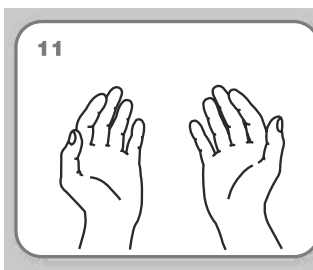
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

INFORMATIVA DA POSIZIONARE SU TUTTI GLI ACCESSI

<p>PROCEDURA OPERATIVA ANTI CONTAGIO PER GESTIONE DEL RISCHIO DA CORONAVIRUS Art.7 DPCM 11/03/2020 – Protocollo di Intesa del 14/03/2020 – D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii.</p>	<p>PROCEDURA AZIENDALE IN EMERGENZA Revisione 00 del 16/03/2020</p>
--	---

Misure di riduzione della diffusione del Coronavirus	
	<p>È fatto divieto l'accesso all'azienda da parte di coloro che non sono stati preventivamente autorizzati dalla stessa, secondo le procedure applicabili. È fatto divieto l'accesso a persone con sintomi quali febbre (maggiore di 37,5°C), tosse, raffreddore o soggetti a provvedimenti di quarantena o risultati positivi al virus o che abbiano avuto contatto con persone positivi negli ultimi 14 giorni. L'azienda si riserva di applicare sanzioni disciplinari a tutti i trasgressori.</p>
<p>Qualora una persona dovesse rientrare in uno di questi casi:</p>	
 <p>Sintomi quali febbre (37,5), tosse, difficoltà respiratorie.</p>	 <p>Aver avuto contatti faccia a faccia in locale chiuso con persone risultate infette o a grave sospetto di infezione. Oppure aver avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo OMS.</p>
<p>È vietato l'accesso in azienda ma è OBBLIGATORIO rimanere all'interno del proprio domicilio, contattando il proprio medico o il numero:</p>	
<div> Numero di pubblica utilità 1500 </div>	
<p>Fornendo tutte le indicazioni richieste e seguendo alla lettera le indicazioni che riceverà.</p>	
<p>Al fine di ridurre la diffusione, Vi invitiamo, comunque:</p>	
 <p>Lavare frequentemente le mani. Lavare le mani con acqua e sapone per almeno 60 secondi. Pulire le superfici con soluzioni detergenti. È possibile utilizzare soluzioni idroalcoliche.</p>	 <p>Evitare di toccare con le mani la bocca e gli occhi, prima di averle lavate. Evitare strette di mano, baci e abbracci. Non toccarsi occhi e bocca con le mani</p>
 <p>Usare fazzoletti monouso per soffiarsi il naso e gettarli, una volta utilizzati, nei cestini. Evitare l'uso promiscuo di bottiglie o bicchieri. Coprirsi la bocca se si starnutisce o tossisce.</p>	 <p>Evitare contatti ravvicinati con persone che presentino sintomi influenzali quali tosse e raffreddore. Se possibile, mantenere una distanza di 1 metro dalle persone. quando non possibile, richiedere le mascherine</p>

CARTELLLO DA APPORRE ALL'INGRESSO DEGLI SPOGLIATOI

<p>PROCEDURA OPERATIVA ANTI CONTAGIO PER GESTIONE DEL RISCHIO DA CORONAVIRUS Art.7 DPCM 11/03/2020 – Protocollo di Intesa del 14/03/2020 – D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii.</p>	<p>PROCEDURA AZIENDALE IN EMERGENZA Revisione 00 del 16/03/2020</p>
--	---

Fruizione degli spogliatoi e delle docce

Visto il momento di particolare gravità, anche l'uso degli spogliatoi e, in particolare, delle docce può rappresentare un rischio di contagio.



Contaminazione: il contatto su superfici contaminate e il successivo portarsi le dita alla bocca, al naso o agli occhi, rappresenta una potenziale via di contagio, così come il formarsi di assembramenti all'interno dello spogliatoio.

Al fine di evitare quanto sopra riportato, sono obbligatori questi comportamenti



Divieto di avvicinarsi a meno di un metro dagli altri lavoratori che stanno usufruendo dello spogliatoio. Qualora gli spazi non permettano di mantenere queste distanze, rimanere all'esterno avendo cura di mantenere la distanza di almeno 1 metro dagli altri lavoratori in coda.

Nell'uso delle panche o delle sedie, rimanere a distanza di 1 metro dagli altri lavoratori.

Qualora si usino le docce, prima far scorrere l'acqua avendo cura di indirizzare il getto sull'intera superficie laterale della doccia. Non usare una doccia, quando quella immediatamente a fianco vien impiegata da un altro lavoratore.



Una volta terminato, abbandonare lo spogliatoio per permetterne la fruizione in sicurezza da parte di altri lavoratori.

Durante l'intera giornata di lavoro, rispettare queste indicazioni:

1. Rimanere ad un metro di distanza dagli altri lavoratori. Se questo non fosse possibile, segnalarlo al proprio responsabile per valutare modifiche organizzative o la dotazione di maschere protettive;
2. Non scambiarsi baci, abbracci e strette di mano;
3. Lavarsi frequentemente le mani rispettando la procedura di lavaggio affissa all'interno dei servizi igienici;
4. Se possibile, detergere periodicamente la propria postazione di lavoro;
5. Mai toccarsi occhi, bocca e naso con le mani. Se necessario, usare fazzoletti monouso da gettare dopo ogni utilizzo.

CARTELLO DA APPORRE NELLA ZONA FORNITORI

<p>PROCEDURA OPERATIVA ANTI CONTAGIO PER GESTIONE DEL RISCHIO DA CORONAVIRUS Art.7 DPCM 11/03/2020 – Protocollo di Intesa del 14/03/2020 – D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii.</p>	<p>PROCEDURA AZIENDALE IN EMERGENZA Revisione 00 del 16/03/2020</p>
--	---

Fornitori in ingresso all'azienda

Visto il momento di particolare gravità, al fine di evitare la diffusione del virus, si decide di adottare le seguenti precauzioni.



Contaminazione: il contatto su superfici contaminate del materiale trasportato o della documentazione fornita e il successivo portarsi le dita alla bocca, al naso o agli occhi, rappresenta una potenziale via di contagio, così come il formarsi di assembramenti all'interno dell'azienda.

Al fine di evitare quanto sopra riportato, sono obbligatori questi comportamenti



Ove possibile, svolgere le operazioni senza scendere dal mezzo. Se strettamente necessario, prima di uscire dalla cabina di guida, indossare mascherine e guanti dopo aver igienizzato le proprie mani. Una volta sceso dal mezzo, aprire il portello o il telone del mezzo. Ad operazioni concluse, posizionarsi nella cabina o nell'area esterna assegnata per l'attesa mantenendo la distanza di 1 metro dagli altri lavoratori.



Divieto di avvicinarsi a meno di un metro dagli altri lavoratori. Rimanere presso le aree allestite per l'attesa, rispettando rigorosamente la distanza di almeno 1 metro dagli altri lavoratori.

Nell'uso di panche o sedie, rimanere a distanza di 1 metro dagli altri lavoratori.

Non è consentito usare gli spogliatoi

È consentito usare esclusivamente i servizi igienici indicati dal personale interno.


Non è consentito entrare negli uffici aziendali.



Una volta terminato, abbandonare lo spogliatoio per permetterne la fruizione in sicurezza da parte di altri lavoratori.

Durante l'intera giornata di lavoro, rispettare queste indicazioni:

1. Rimanere ad un metro di distanza dagli altri lavoratori. Se questo non fosse possibile, segnalarlo al proprio responsabile per valutare modifiche organizzative o la dotazione di maschere protettive;
2. Non scambiarsi baci, abbracci e strette di mano;
3. Lavarsi frequentemente le mani rispettando la procedura di lavaggio affissa all'interno dei servizi igienici;
4. Se possibile, detergere periodicamente la propria postazione di lavoro;
5. Mai toccarsi occhi, bocca e naso con le mani. Se necessario, usare fazzoletti monouso da gettare dopo ogni utilizzo.

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE SALUTE, POLITICHE SOCIALI e DISABILITÀ	
tel + 39 040 377 5551 fax + 39 040 377 5523	salute@certregione.fvg.it salute@regione.fvg.it I - 34124 Trieste, riva Nazario Sauro 8

Allegato A) QUESTIONARIO DA UTILIZZARE PER IL RIENTRO AL LAVORO

Io sottoscritto Nome Cognome nato il

A e residente in via a

Consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni mendaci (art. 76 del DPR 445/2000 e art. 495 c.p. in caso di dichiarazione a pubblici ufficiali)

DICHIARO SOTTO LA MIA RESPONSABILITÀ

- di non essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19 o in caso positivo di aver effettuato due tamponi diagnostici negativi per SARS-COV-2
 - di non avere familiari, conviventi o amici positivi al COVID-19
 - di non avere febbre, mal di gola, tosse, difficoltà respiratoria, perdita dell'olfatto e del gusto, diarrea, dolori articolari e muscolari diffusi o altri sintomi riconducibili a COVID-19
 - di rispettare le norme date sul distanziamento sociale, uso delle mascherina, lavaggio delle mani, disinfezione degli ambienti
 - di aver compreso che non devo recarmi al lavoro in caso di comparsa di sintomi di malattia COVID-19 (febbre, mal di gola, tosse, difficoltà respiratoria, perdita dell'olfatto e del gusto, diarrea, dolori articolari e muscolari diffusi o altri sintomi) ma contattare il medico curante e segnalarlo al medico competente aziendale. Per questo mi impegno ogni mattina prima di recarmi al lavoro a misurare la temperatura corporea.
- In fede

Luogo e data

firma leggibile

In relazione alla normativa sulla Privacy il lavoratore dichiara di essere informato/a, ai sensi e per gli effetti di cui al Regolamento (EU) 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati -GDPR) e delle disposizioni del D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali), così come modificato dal D.Lgs. 101/2018, che tutti i dati conferiti hanno solo la finalità di Informazione ed indicazione sul corretto comportamento da seguire. Tali informazioni saranno trattate, anche con strumenti informatici, adottando le misure idonee a garantirne la sicurezza e la riservatezza, nel rispetto della normativa sopra richiamata.

Acconsento alla compilazione

[]

Non Acconsento

[]

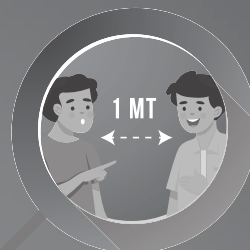
Data

Firma

**LAVATI SPESSO LE MANI CON
ACQUA E SAPONE O USA UN
GEL A BASE ALCOLICA**



**EVITA CONTATTI RAVVICINATI
MANTENENDO LA DISTANZA
DI ALMENO UN METRO**



**NON TOCCARTI
OCCHI, NASO E
BOCCA CON LE MANI**



**EVITA LUOGHI
AFFOLLATI**



**ALCUNE SEMPLICI
RACCOMANDAZIONI
PER CONTENERE
IL CONTAGIO DA
CORONAVIRUS**

**EVITA LE STRETTE DI
MANO E GLI ABBRACCI
FINO A QUANDO QUESTA
EMERGENZA SARÀ FINITA**



**COPRI BOCCA E NASO CON
FAZZOLETTI MONOUSO
QUANDO STARNUTISCI O
TOSSISCI. ALTRIMENTI USA
LA PIEGA DEL GOMITO**



**SE HAI SINTOMI SIMILI ALL'INFLUENZA RESTA A CASA,
NON RECARTI AL PRONTO SOCCORSO O PRESSO GLI
STUDI MEDICI, MA CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA
GENERALE, I PEDIATRI DI LIBERA SCELTA,
LA GUARDIA MEDICA O I NUMERI REGIONALI**



[SALUTE.GOV.IT/NUOVOCORONAVIRUS](https://salute.gov.it/nuovocoronavirus)



**Un cantiere protetto
si costruisce insieme**

REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali



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



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



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



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



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

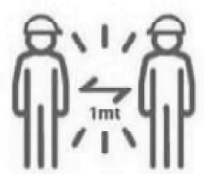
Niente strette di mano



Niente abbracci



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



Usare correttamente le mascherine



Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri



Osservare le regole sull'igiene delle mani



Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: DE WALDERSTEIN ANDREA
CODICE FISCALE: DWLNDR66E20E125S
DATA FIRMA: 07/10/2020 19:00:25
IMPRONTA: 2622A8F75BAD547E6F99A204C9A46DDE1B76B4EC27E9883736C43CBEDC0424C1
1B76B4EC27E9883736C43CBEDC0424C1722C0FB61C72B75ED08CF93782E63A95
722C0FB61C72B75ED08CF93782E63A95725BD9BF60D119D5F0086CF0EED87D68
725BD9BF60D119D5F0086CF0EED87D68228D0E82043B0FEF51EF5E1E9CDCB594

NOME: TERRANOVA SANTI
CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S
DATA FIRMA: 13/10/2020 10:16:20
IMPRONTA: 3CE6387F0F36EDEF9DB1AFFE9DA846D9B45CBCB395AC85E93286778AD8B8ECA0
B45CBCB395AC85E93286778AD8B8ECA0EC1ABEB64D0D505E2EC358EED2CF0F81
EC1ABEB64D0D505E2EC358EED2CF0F81D35D8AAFA056317BC238D27EB6168719
D35D8AAFA056317BC238D27EB616871954FBFB9B5E7EB28065FE791C10CF0214

NOME: DIPIAZZA ROBERTO
CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I
DATA FIRMA: 13/10/2020 11:34:51
IMPRONTA: 707BDBF4C8A7DA604C30BBF0D18B4A31FB25C72E6D2D234BFDEB4F0CD56DBABF
FB25C72E6D2D234BFDEB4F0CD56DBABF22C6CD929D5AFA5CFB808EA1694769F0
22C6CD929D5AFA5CFB808EA1694769F03646B75A7C30E5292A898D9CE170C61F
3646B75A7C30E5292A898D9CE170C61FD8E021187FE72ACDF90A45CAB7AA0C0A