

			UNIONE EUROPEA Fondi Strutturali e di Investimento Europei
COMUNE DI NAPOLI Provincia di Napoli			

Oggetto:

Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

CUP: B62J17005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Identificativi immobile:

piazza Dante civ. 79, Napoli (NA)

N.C.E.U.: Sez. AVV – Foglio 12 – Particella 1094 – Sub. 16

Progetto Esecutivo

Rif.: D.P.P. Progetto NA2.1.2.a.7

Codice Elaborato

PE.r.07

Elaborato:

Piano Sicurezza Coordinamento

Formato

A.4

Allegati:

- Schede di sicurezza;
- Analisi dei rischi;
- Fascicolo dell'opera;
- Protocollo Covid-19;
- Lay-out di cantiere.

Il R.U.P.
Architetto Fabio FERRIERO

Il Progettista
Architetto Agostino LUPOLI

Revisione:

0

Data:

08/05/2021

Riferimento revisione:

PRIMA EMISSIONE

Visti / Pareri:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
(ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 nel testo vigente)

INDICE

PARTE I – Relazione del PSC

Premessa generale
Descrizione del contesto
Descrizione dell'opera – Aree di intervento
Allegato XV TUS
Riferimenti normativi
Identificazione dell'opera
Identificazione dei soggetti
Descrizione dell'intervento e delle scelte progettuali
Rischi di cantiere
Fattori esterni – rischi di cantiere
Segregazione parti di edificio esistente
Organizzazione servizio emergenza
Cronoprogramma – Gantt
Costi della sicurezza
Scelte complementari
Viabilità, aree di smistamento
Obblighi generali dell'impresa
Direttiva macchine
Energia, acqua, gas
Impianto di terra e scariche atmosferiche
Movimentazione addetti ai lavori
Rappresentanti dei lavoratori
Azioni di coordinamento
Azioni di controllo ed informazione
Risvolti specifici a latere del cantiere
Interferenze tra lavorazioni
Fattori individuali di rischio
Formazione ed informazione lavoratori
Cartellonistica minima di cantiere

PARTE II – Prescrizioni contenimento Covid-19

Premessa generale
Il Covid-19
Protocollo condiviso aggiornato al 24/04/2020
Numeri utili
Aspetti di dettaglio da esplicitare nel POS

PARTE III – Allegati al PSC

Allegati integranti del PSC

PARTE I (Relazione del PSC)

1 – Premessa generale

L'attività è prettamente di natura impiantistica e consiste nell'esecuzione dell'intervento di "Efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" ed afferisce ad opere puntuali di sostituzione parziale dei corpi illuminanti ed installazione di apparecchiature Building Automation presso locali al piano 4° adibiti ad uffici del Comune di Napoli.

L'edificio presenta impianto "a corte", porzione di isolato ad ovest di piazza Dante, e si compone di piano terra con ammezzato adibito in prevalenza ad attività commerciali e terziaria e tre piani superiori ricoperti da lastrico pianeggiante ad esclusione di porzione di "suppenno" a falda unica spiovente su prospetto verso piazza Dante; l'immobile nella sua interezza confina:

- nord con Parrocchia dei Santi Domenico Soriano e Nunzio Sulprizio;
- est con piazza Dante;
- sud edificio residenziale prospettante su vico Mastellone;
- ovest con vico San Domenico Soriano.

Gli accessi al fabbricato avvengono sia da Piazza Dante, civico n. 79, che nella parte posteriore dell'edificio dal civico n. 17/a di Via S. Domenico Soriano ad una quota intermedia tra il piano terra ed il piano primo.

L'edificio è servito da tre scale con un unico impianto d'ascensore posto sulla scala a destra dell'ingresso da Piazza Dante; le altre scale si sviluppano sul corpo posteriore prospiciente la Via S. Domenico Soriano.

L'edificio è ancora parzialmente utilizzato da alcuni uffici comunali; in sintesi si va ad analizzare la destinazione dei singoli piani:

Piano Terra:	parzialmente utilizzato a deposito/guardiola
Piano Terra - Ammezzato:	inutilizzato
Piano Primo:	inutilizzato
Piano Secondo:	utilizzato ad archivio civico
Piano Terzo:	inutilizzato
Piano Quarto:	utilizzato ad uffici comunali - SUE

Oggetto di intervento è il 4° piano dell'edificio, precedentemente adibito a Servizi Anagrafe, trovano localizzazione gli uffici del Servizio Sportello Unico Edilizia privata (SUE), accessibile al pubblico nelle giornate di martedì (14.30/17.00), mercoledì (10.00/13.00) e giovedì (14.30/17.00).

Si rileva la presenza di attività ad intensa fruizione di pedoni (Chiese, fermata Metro Dante, fermata Bus, attività commerciali, attività terziarie) principalmente su piazza Dante ma anche su vico Mastellone e vico San Domenico Soriano, seppur di minore intensità.

L'edificio è caratterizzato dalla presenza costante di utenza pubblica e del personale dell'ente, nonché al perimetro da attività ad elevata fruizione pubblica (stazione metro, mercato, fermata bus, attività commerciali e terziarie a piano terra e su intero perimetro), tali elementi rappresenteranno le principali criticità operative con necessaria indifferibilità di attuare azioni di sfalsamento spaziale e temporale nonché azioni, forti ed incisive, di riduzione dell'impatto del cantiere verso la struttura e l'immediato perimetro, trattandosi di area a forte urbanizzazione ed antropizzazione.

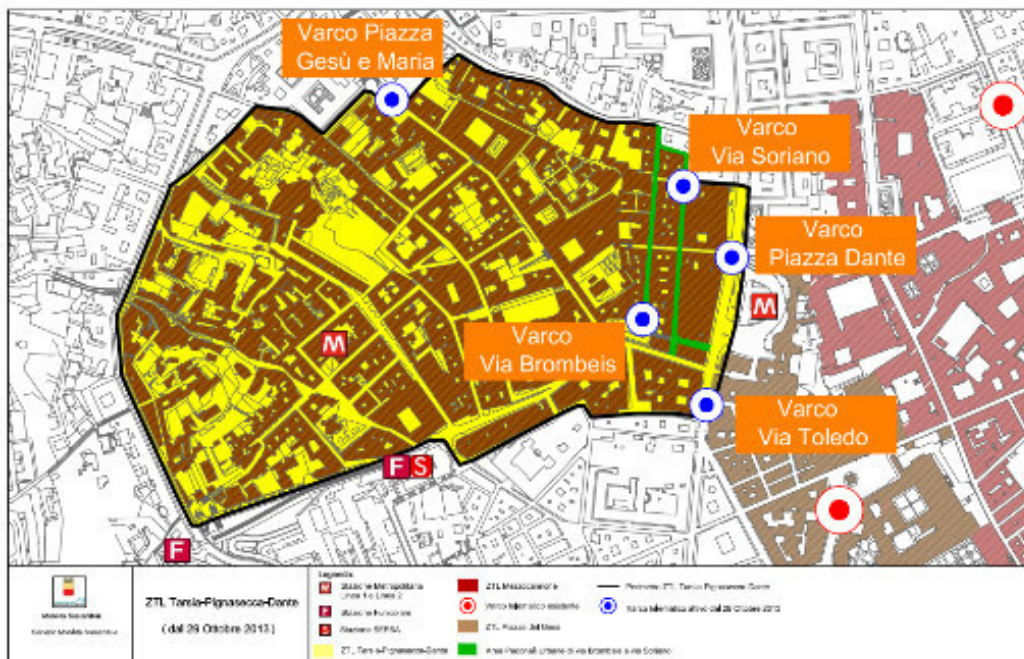
Costituisce parte integrante e sostanziosa del presente PSC, il paragrafo specifico denominato "Prescrizioni in materia di contenimento diffusione Covid-19" e relativi adempimenti (di recente prorogato alla data del 31/01/2021), redatto ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 nel testo vigente (in seguito per brevità "TUS"), DPCM 09/03/2020, Protocollo condiviso del 14/03/2020 "Contenimento diffusione Covid-19 negli ambienti di lavoro", Decreto "Cura Italia" D.L. 17/03/2020 n. 18, Linee Guida Ministero Infrastrutture e Trasporti del 19/03/2020 ed Aggiornamento Protocollo condiviso del 24/04/2020 "Contenimento diffusione Covid-19 nei cantieri".

Costituiscono, altresì parte integrante e sostanziale del presente PSC gli allegati elencati alla Parte III.



Vista aerea con indicazione edificio oggetto di intervento (rif. google.maps)

L'edificio oggetto di intervento ricade dal 29/10/2013 in ZTL "Tarsia-Pignasecca-Dante" di cui si allega schema grafico del perimetro e dei varchi di accesso, attiva tutti i giorni dalle 9.00 alle 18.00.



L'accesso all'edificio avverrà, sia per mezzi che maestranze, da unico accesso condiviso con utenti e personale dell'ente, per tale motivo occorrerà definire una rigida programmazione degli accessi con sfalsamento temporale degli orari di ingresso ed uscita delle maestranze e forniture.

Si rileva che sia la confinante via San Domenico Soriano che vico Mastellone sono identificati quali "Aree pedonali urbane" con divieto di accesso mezzi.

Emerge la necessità, da parte della ditta appaltatrice, di richiedere idoneo contrassegno di accesso alla ZTL da eseguire secondo le indicazioni riportate sul portale del Comune di Napoli di cui si allega link: <https://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/21572>

(Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere – punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato IV, TUS)

Il 4° piano oggetto di interventi è interamente in uso con destinazione ad uffici comunali di cui non si prevede la sospensione, di conseguenza le attività di cantiere e lavorative saranno svolte in regime di funzionamento della sede con conseguente necessità di adottare le opportune azioni di annullamento delle interferenze sia nei confronti dell'utenza che del personale della struttura nonché abbattimento e mitigazione dell'impatto del cantiere sia verso il cespite che verso l'esterno (edifici residenziali contermini, viabilità, attività terziarie e commerciali, ecc...).



Immagine 1 – Prospetto lato Piazza Dante

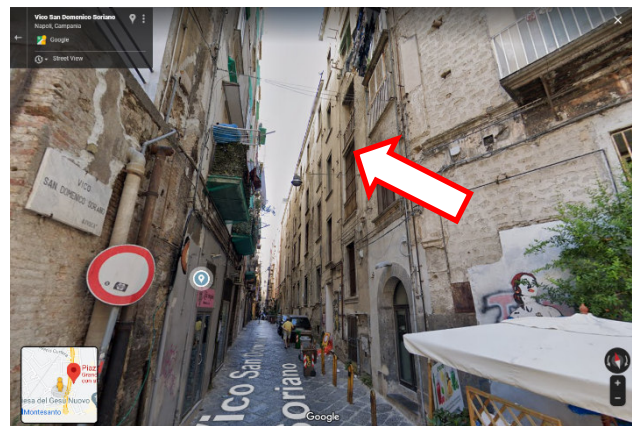


Immagine 2 – Prospetto su vico S. Domenico Soriano



Immagine 3 – *Interferenza varco accesso autogru/mezzi e varco di accesso al pubblico e personale Ente.*

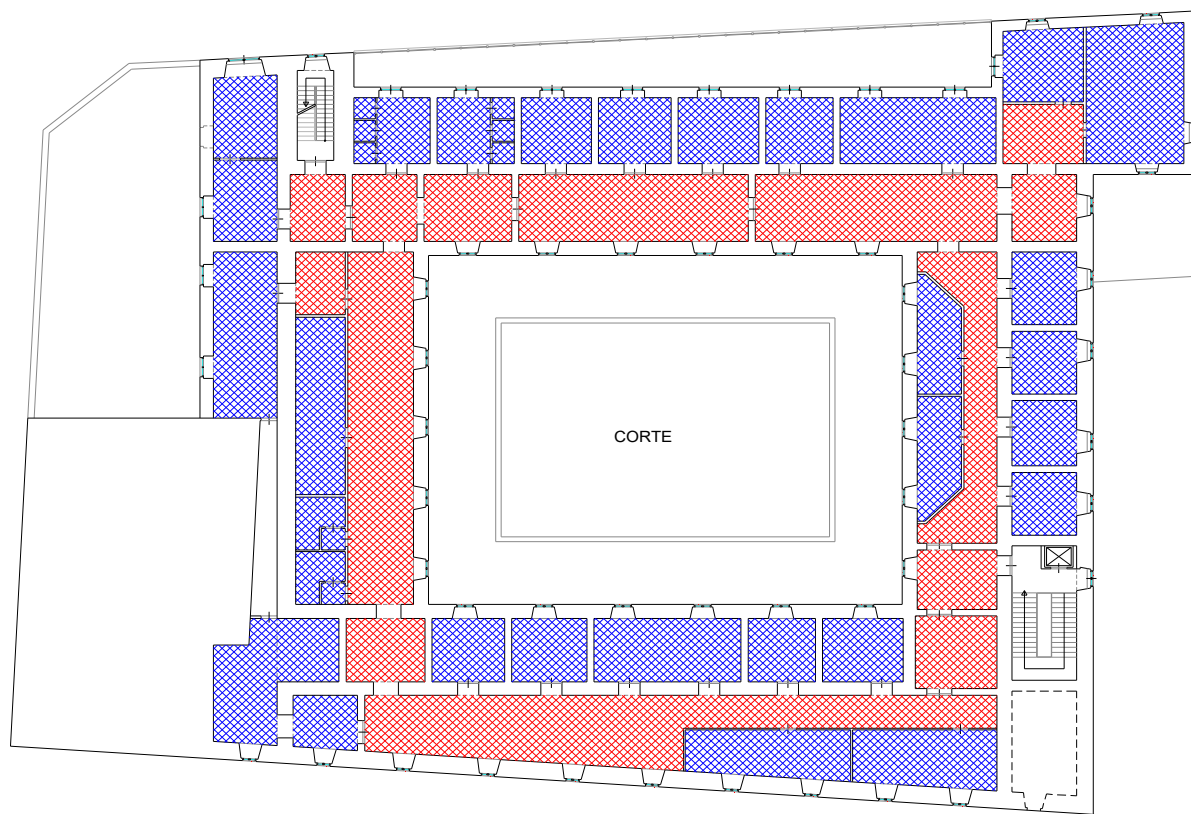
(Descrizione sintetica dell'opera – punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato IV, TUS)

Trattandosi di interventi puntuali e limitati a zone definite del 4° piano, ma incidenti ed interferenti con il funzionamento a regime dell'attività, **si è stabilito di suddividere l'opera in “Aree di Intervento” rigidamente definite al fine di consentire una loro coordinata programmazione nel rispetto delle esigenze dei fruitori e dei datori di lavoro non committenti interessati.**

Ciascuna “Area di Intervento” presenta specifiche peculiarità e criticità ovvero interferenze da analizzare separatamente al fine di attuare prescrizioni univoche e rigide.

In dettaglio si identificano n. 2 “Aree di Intervento”:

- A. AREA DI INTERVENTO tipo “1” – Corridoi e disimpegni (tratteggio di colore rosso nel grafico che segue)** trattasi di locali che, per loro configurazione, **consentono** la delimitazione e segregazione delle aree di lavoro con installazione di transennamenti o altro sistema di segnalazione e delimitazione, consentendo al tempo stesso il passaggio degli utenti ovvero del personale;
- B. AREA DI INTERVENTO tipo “2” – Uffici e servizi (tratteggio di colore blu nel grafico che segue)** trattasi di locali che, per loro configurazione, **NON consentono** la delimitazione e segregazione delle aree di lavoro e conseguente necessità di non utilizzo dell'ambiente di lavoro da parte del personale dell'Ente e relativo accesso all'utenza; in fase di Riunione iniziale di coordinamento e cooperazione, il CSE attiverà idoneo calendario di esecuzione dei lavori in concerto con i referenti della struttura ed il servizio RSPP dell'Ente al fine di calendarizzare gli spostamenti temporanei in altri locali del personale per il periodo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori.



SCHEMA Aree di Intervento

Da quanto esposto, emergono **nr. 2 principali tipologie di “Aree di intervento”, da gestire in cantiere con azioni di sfalsamento spaziale e temporale**, ovvero la loro realizzazione sarà funzionale al rispetto di prescrizioni specifiche e puntuali, a titolo indicativo e non esaustivo, comprendenti:

Aree di intervento 1 “Corridoi e disimpegni” – presenta le seguenti criticità:

- **AL PIANO DI LAVORO** – occorrerà garantire il sezionamento rigido ed invalicabile delle aree di lavoro nonché garantire l'assoluta assenza di rischi di proiezione di schegge, odori, rumori e materiali esterni alle aree di lavoro segregate.

In dettaglio, si dovrà procedere al piano di lavoro alla preliminare delimitazione con recinzione idonea delle aree di lavoro, installazione di cartellonistica di avvertimento e segnalazione.

Aree di intervento 2 “uffici e servizi” – presenta le seguenti criticità:

- **AL PIANO DI LAVORO** – occorrerà garantire il sezionamento rigido ed invalicabile dei locali oggetto di lavoro nonché garantire l'assoluta assenza di rischi di proiezione di schegge, odori, rumori e materiali esterni alle aree di lavoro segregate.

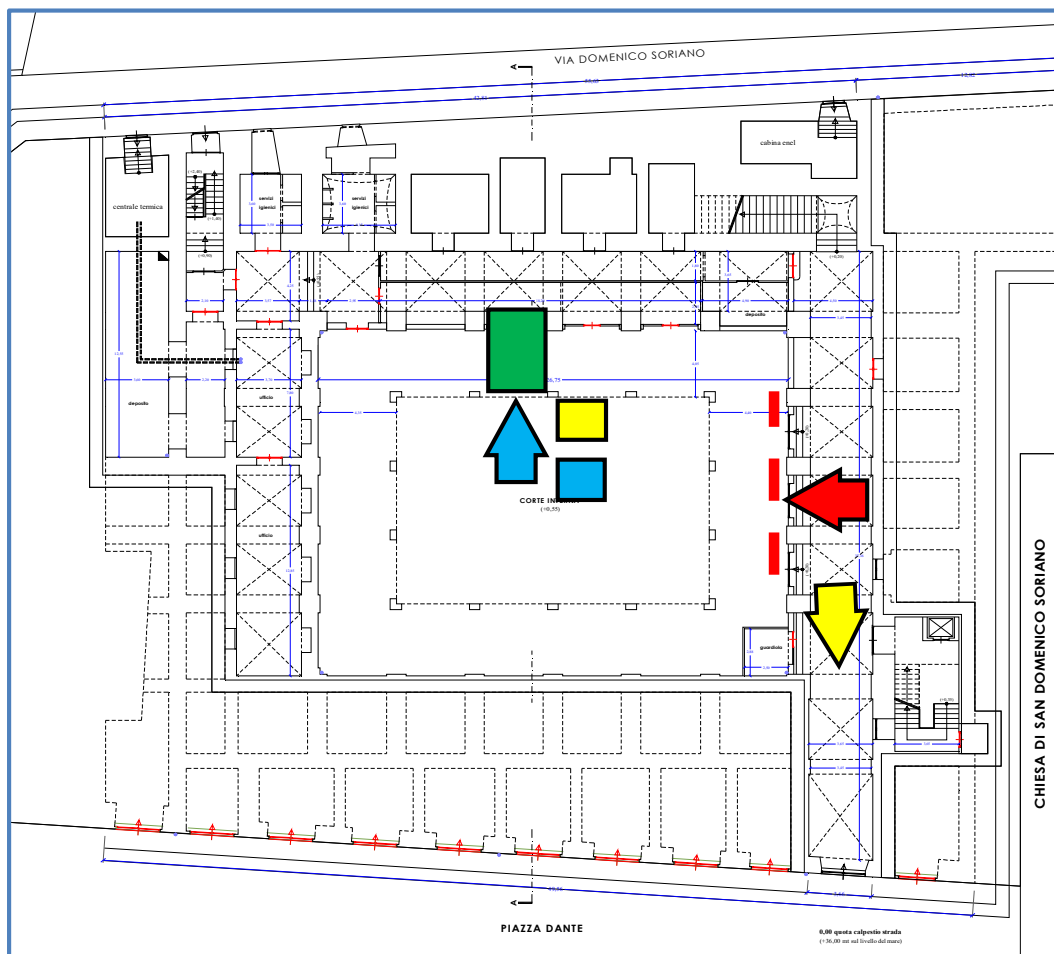
In dettaglio, si dovrà procedere al piano di lavoro alla preliminare delimitazione con transenna dell'accesso al locale ed installazione di cartellonistica di avvertimento e segnalazione.

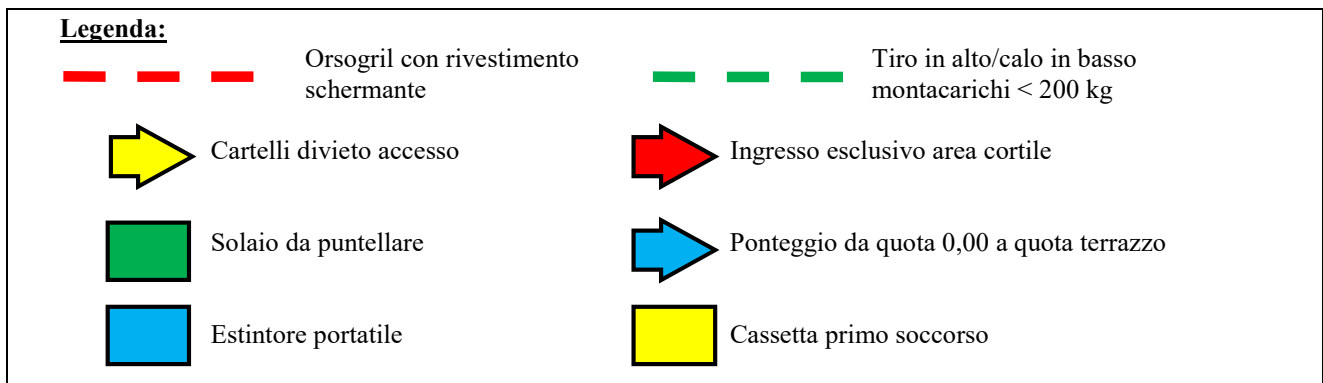
Tiro in alto / calo in basso di materiali e detriti

Il tiro in alto/calò in basso dei materiali e macerie avverrà solo da corte interno attraverso l'utilizzo di una campata del porticato da puntellare e segregare; il piano di calpestio del terrazzo a piano primo, limitato alla sola porzione strettamente necessaria alla movimentazione del materiale, rappresenterà il piano di scarico e carico con montacarichi di portata inferiore a 200 kg posto al 4° piano.

L'installazione di una porzione di ponteggio garantirà l'accesso ed il tiro dei materiali a quota del terrazzo a piano primo da cui saranno sollevati i materiali sino al piano di lavoro.

Il deposito temporaneo dei materiali non polverosi e detriti entro sacchi chiusi, avverrà presso aree di corridoio delimitate e segregate come indicato e descritto nella fasizzazione dei lavori presso Aree di Intervento 1.





- Infine, per entrambe le tipologie di “Aree di Intervento” si emanano le seguenti **ulteriori prescrizioni**:
- l'esecuzione dei lavori nella singola Area di Intervento dovrà avvenire ad opera di una sola squadra di lavoro, con divieto di presenza di squadre con funzioni diverse anche appartenenti alla medesima ditta (ciò al fine di consentire il controllo costante da parte dei preposti dell'azienda), nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare necessità di presenza di più squadre di lavoro, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE il quale verificherà la fattibilità e l'adozione delle opportune azioni di coordinamento integrative del presente PSC ed **attivazione delle procedure di “coordinamento settimanale”**;
 - **durante le fasi a piano terra dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni:**

- apporre idonea cartellonistica di segnalazione, avvertimento e limitazione della velocità sia in ingresso che in uscita dall'androne su piazza Dante e dedicata al traffico veicolare;
- apporre idonea cartellonistica di avvertimento e segnalazione su marciapiedi esterni su piazza Dante indirizzata al traffico pedonale di ingresso/uscita mezzi di cantiere;
- | ○ **durante le fasi di lavoro al 4° piano, si dovrà:**
 - condurre al piano, i materiali, forniture e provviste già liberi da confezioni ed elementi di rivestimento volatili ad esclusione degli elementi di protezione da urti e lesioni;
 - attrezzature, minuterie ed utensili dovranno sempre essere riposti, dopo il loro utilizzo, entro appositi contenitori o cassoni chiusi;
 - il capocantiere dovrà verificare ed ispezionare l'area di lavoro ad inizio e fine di ciascun turno lavorativo rimuovendo residui di lavorazioni o elementi che possano intralciare o creare rischio inciampo o caduta al personale o utenti dell'Ente in transito;
 - lamiere e materiali "leggeri" con rischio di volatilità devono tenersi in contenitori chiusi oppure, nel caso di maggiori dimensioni, fermarsi con appositi contrappesi.

I lavori dovranno essere realizzati in modo tale da permettere sempre la funzionalità della struttura attuando idonee azioni di riduzione ed ove possibile annullamento delle interferenze, interagendo costantemente con il servizio RSPP, il CSE e l'ufficio Direzione dei lavori.

La ditta appaltatrice fornirà, prima di avviare i lavori, dettagliato programma di esecuzione degli interventi suddiviso per "Fasi di lavoro" e per giornate di lavoro effettivamente aderenti al calendario in corso, che verrà trasmesso per conoscenza anche ai datori di lavoro non committenti.

In dettaglio il cronoprogramma esecutivo verrà trasmesso dal CSE per conoscenza ai referenti:

- Servizio Sportello Unico Edilizia;
- Servizio Mercato del Lavoro e Ricerca;
- CPL Concordia (manutentore impianti meccanici);
- Napoli Servizi (manutentore impianti elettrici).

2 – Allegato XV ed art. 26 comma 3-ter del D.Lgs. 81/08 nel testo vigente

Per l'attività è previsto un coordinamento alla sicurezza ed il presente P.S.C.

Inoltre, essendo presenti dei Datori di Lavoro non committenti con un elevato fattore di interferenza nel cantiere, la norma di riferimento prevede la redazione di un documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto.

Per ragioni di organicità di trattazione e per costituire un unico documento cui tutti i referenti della sicurezza possano far riferimento contribuendo al suo continuo aggiornamento, il presente piano di sicurezza è stato redatto, sia in linea con l'Allegato XV.2 (contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento) sia con il dettame dell'art. 26, comma 3-ter (cfr. successivo punto 2.1.2.B per le necessarie valutazioni ad opera dei datori di lavoro non committenti).

Non si intravedono alternative a questo modo di procedere in quanto, per la peculiarità della lavorazione e per i rischi intrinseci e derivanti dal comportamento dei dipendenti di ogni datore di lavoro interessato, disciplinare in due elaborati differenti la materia della sicurezza non sarebbe efficace a sufficienza per garantire limiti accettabili di rischio. Un approccio differente sarebbe stato applicabile se i locali oggetto di interventi fossero stati sgomberati da utenti e personale estraneo alle lavorazioni.

E' stata posta particolare attenzione a che il documento di cui all'art. 26 comma 3-ter, strutturato secondo i criteri di un documento tecnico riferito al titolo IV del d.lgs. 81/08 (allegato XV per l'appunto), fosse anche leggibile a referenti non addetti alla materia dei cantieri temporanei e mobili.

Data infatti la sensibilità dell'argomento trattato, il quale se non gestito con puntuale accuratezza rischia di implicare conseguenze anche gravi sulla salute dei lavoratori (contatto con mezzi e macchine di cantiere, movimentazione interna/esterna dei materiali), è stato adottato l'accorgimento di rendere facilmente leggibile la trattazione in modo da essere sufficientemente chiara anche per i datori di lavoro "non addetti ai lavori".

La scelta di adottare un unico documento di riferimento consente di non elaborare duplicazioni e di essere esaustivo nell'approccio alla sicurezza a beneficio di tutti gli aventi causa.

Sarà poi demandata al CSE in concerto con il Servizio Prevenzione e Protezione dell'Ente, la scelta sull'estensione dei successivi dettagli di aggiornamento ritenuti necessari ai referenti del caso, determinando di volta in volta quali responsabili coinvolgere ed a che titolo farli interagire.

In dettaglio l'attività presenta n. 2 distinte tipologie di aree di cantiere localizzate rispettivamente al 4° piano e presso corte interna sezionata e segregata.

Il 4° piano sarà caratterizzato da cantierizzazioni mobili che seguiranno l'andamento dei lavori dettagliato nel cronoprogramma esecutivo dalla ditta appaltatrice, nel rispetto delle prescrizioni precedentemente impartite e tali da rendere inaccessibile le aree al personale ordinario e tantomeno all'utenza, di contro si può verificare l'accesso di manutentori a specifiche apparecchiature ed impianti ivi localizzati, all'uopo **il CSE dovrà prescrivere prima dell'inizio dei lavori ai referenti del Servizio Patrimonio e Manutenzione nonché dei settori interessati dell'Ente, di comunicare preventivamente alla ditta appaltatrice ed al CSE la necessità di accesso del personale addetto alla manutenzione** al fine di valutare, prima dell'ingresso, eventuali prescrizioni o azioni correttive da introdurre.

Per quanto attiene l'**area di corte interna**, utilizzata ai fini del presente intervento per il solo periodo necessario all'utilizzo della piattaforma nonché per l'intera durata dei lavori quale logistica di cantiere, verrà segregata e sezionata con recinzioni e cartelli di segnalazione al fine di rendere l'area inaccessibile al personale non addetto ai lavori.

Non sarà mai consentito l'ingresso e la sosta di veicoli non autorizzati.

In ragione della segregazione delle aree di intervento e di logistica di cantiere, resta da definire la **movimentazione delle maestranze all'interno del sedime dell'Edificio** che avverrà nel rispetto della regolamentazione imposta dall'Ente, in particolare, si riportano nel seguito l'avviso disposto dal Comune di Napoli specifico in materia.

“Si avverte l'utenza che dal 27 maggio 2020, in attuazione delle Delibera di giunta Comunale n.154/2020 e delle misure di cui alle linee guida stabilite nel “protocollo per il contenimento del Covid -19 nella Fase 2” giusta Delibera n 153/2020 onde “...evitare il sovraffollamento degli uffici aperti al pubblico dei locali frequentati da personale esterno...”, il ricevimento sarà assicurato solo previo appuntamento concordato. Pertanto si invitano gli utenti a contattare via mail i responsabili del procedimento o attraverso i numeri di telefono indicati nella pagina dei contatti SUE. E' opportuno fornire anche l'indicazione di recapiti telefonici per un preventivo e celere scambio di informazioni. Si sottolinea che è consentito l'accesso ad una sola persona per volta munita di mascherina e guanti come previsto dalle normative emanate in materia. Per informazioni di carattere generale al fine evitare di recarsi presso l'ufficio si invitano gli utenti a consultare l'Area Tematica dedicata all'Edilizia.”

Il personale di cantiere, superato l'adempimento presso guardiana posta a piano terra alla sinistra dell'androne ed espletati gli adempimenti in materia di “contenimento diffusione Covid-19” verrà indirizzato presso i locali logistica di cantiere posti nella corte o attraverso l'utilizzo dell'unico ascensore presente (massimo 1 persona alla volta) l'accesso al piano di lavoro; durante il tragitto è fatto divieto al personale della ditta appaltatrice di:

- accedere ad ambienti o zone diverse da quelle interessate dai lavori e descritte nel presente PSC;
- modificare, alterare o spostare sistemi di segnalazione e protezione di impianti senza la preventiva autorizzazione dei referenti del Settore Patrimonio e Manutenzione;
- depositare materiali o attrezzature lungo i percorsi e passaggi comuni.

2.1 – Valutazione rischi da interferenze

Si riportano nel seguito le indicazioni rilevate presso il portale del Comune di Napoli del DUVRI ad oggetto “Servizio di manutenzione e controllo estintori in dotazione agli uffici comunali”, utile ed applicabile anche al caso in oggetto con conseguente riversamento delle prescrizioni ivi contenute nel presente PSC:

- Misure di coordinamento generali – *Si stabilisce inoltre che il Responsabile potrà interrompere le prestazioni qualora ritenesse che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.*

PROGETTO ESECUTIVO

Le operazioni potranno riavere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa del Responsabile con successivo obbligo di redazione e firma del relativo verbale di coordinamento sottoscritto anche dal Referente dell'Appaltatore;

- *Misure di riconoscimento del personale addetto alle lavorazioni - Nell'ambito dello svolgimento del servizio di manutenzione in regime di appalto, il personale occupato dall'Appaltatore deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.*

I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento ai sensi: • dell'art 6 della Legge 123/07, degli artt. 18-20-21-26 del D. Lgs. 81/08;

- *Rischi da interferenza – Prescrizioni generali di coordinamento a riduzione dei rischi di interferenza; L'Appaltatore che interviene negli edifici scolastici e quelli di competenza comunale deve preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga e la localizzazione dei presidi di emergenza, comunicando al Responsabile della esecuzione del contratto (CSE, NdR) eventuali modifiche di configurazioni temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.*

L'Appaltatore dovrà, inoltre, essere informata sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati ai sensi degli artt. 4 e 5 del D. Lgs. 626 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

L'Appaltatore deve obbligatoriamente informare il Responsabile della sede nell'ambito della quale si svolge lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, circa il recapito del Referente dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza delle lavorazioni.

.3 Individuazione dei Rischi di Interferenza negli edifici comunali

Descrizione	Misure di prevenzione	Provvedimento adottato
Lavori da eseguire all'interno degli edifici	Ogni attività interna all'edificio dovrà svolgersi a seguito di accordo di coordinamento e cooperazione tra l'Appaltatore e il Responsabile della conduzione del contratto di appalto.	In caso di interferenze, i lavori saranno eseguiti in orari diversi evitando la contemporaneità dell'attività lavorativa di personale assunto e diretto da soggetti diversi.
Esecuzione dei lavori durante il normale orario di lavoro all'interno degli Edifici	Nel caso di attività lavorative che prevedano interferenze con le attività lavorative degli uffici dell'Ente Appaltante, in particolare se comportino limitazioni o interdizioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro in periodi o orari non di chiusura, dovrà essere preventivamente informato il Responsabile della conduzione del contratto di appalto e dovranno essere fornite dall'Appaltatore informazioni (anche per accertare l'eventuale presenza di persone con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità e tempi di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate. L'Appaltatore e il Responsabile della conduzione del contratto di appalto, preventivamente edotti sulla tipologia del lavoro da eseguire, dovranno avvertire ed informare il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite nelle more del verbale di coordinamento e cooperazione redatto e sottoscritto dalle parti.	L'Appaltatore ed il Responsabile della conduzione del contratto di appalto devono preventivamente informare il proprio personale dipendente che dovrà attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite loro. La vigilanza dell'attuazione di quanto concordato e contenuto nelle more del verbale di coordinamento e cooperazione redatto e sottoscritto dalle parti, sarà a carico dell'Appaltatore attraverso la figura del Referente o del Preposto

STRALCIO DUVRI

2.2 – Avviso all'utenza – Modalità di accesso al SUE, Area Urbanistica, dal 24/08/2020

Il dirigente arch. Andrea Ceudech, Area Urbanistica, SUE, emetteva avviso “Modalità di accesso dal 24/08/2020” in cui, in attuazione all’Ordinanza della Regione Campania n. 66/2020, comunica che l’accesso è consentito solo previa rilevazione della temperatura corporea da parte di appositi addetti.

2.3 – Piano di emergenza ed evacuazione 4° piano

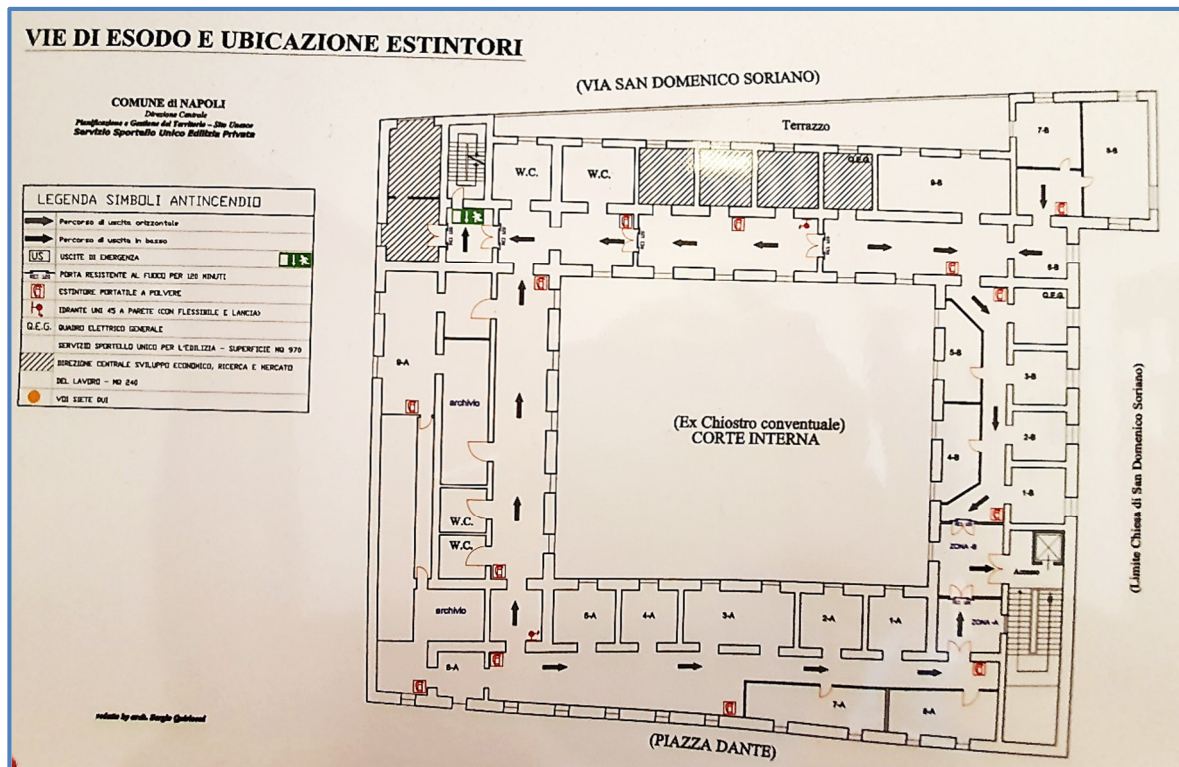
Si riporta nel seguito lo schema delle vie di esodo ed ubicazione estintori rilevato presso il sito oggetto di intervento.

Dall’analisi della planimetria emerge che sono presenti n. 2 vie di esodo corrispondenti ai n. 2 vani scala di accesso al piano.

L’attività incide sulle vie di fuga previste dal piano di evacuazione; per tale ragione in fase di esecuzione ogni datore di lavoro dovrà provvedere a delineare le vie di fuga alternative, a beneficio dei propri dipendenti, che dovranno essere in grado di raggiungere zone sicure in caso di emergenza anche in condizioni di visibilità ridotta o di particolare condizioni di disagio.

Emerge la necessità di prescrivere l’obbligo di lasciare sempre libero il transito ed i percorsi ivi indicati con larghezza idonea non inferiore mai a 180 cm di passaggio lungo i corridoi, nonché lasciare libero e pulito il passaggio.

Il mancato rispetto della seguente prescrizioni è motivo di immediata sospensione dei lavori nonché di rimozione delle opere impedenti l’agevole accesso alle vie di fuga.



Stralcio da Piano di Emergenza ed Evacuazione – 4° PIANO

3 – Riferimenti

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell’art. 92, comma 1, lettera b), D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 “Testo Unico della Sicurezza” nel testo vigente (per brevità nel seguito, TUS).

L’impresa appaltatrice dovrà fornire copia del PSC e relativi allegati, aggiornamenti ed integrazioni alle altre imprese esecutrici prima della consegna dei lavori ed entro quindici giorni dell’inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al CSE, l’accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi al D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al CSE. **Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS.**

È fatto obbligo di cooperazione da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, allo scopo di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta al CSE organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori designato lo stato di prosecuzione dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel TUS e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre le prescrizioni del presente PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza.

Le imprese integreranno il PSC con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dalle norme vigenti. Si rammenta, inoltre, l'obbligo delle Imprese esecutrici di confermare, prima della redazione del POS, quanto esposto nel PSC o di notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto ai contenuti del PSC. Tali modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e se migliorative ai fini della sicurezza, e potranno pertanto essere riportate nel POS. Le richieste di modifica, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate, da parte della Impresa principale o delle imprese subappaltatrici, prima dell'avvio delle fasi lavorative.

Il presente aggiornamento al PSC è parte integrante del Contratto d'appalto dell'opera in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto e di quanto formulato dal CSE rappresenta violazione delle norme contrattuali.

| 3.1 – Nozione di “rischio specifico proprio”

Rischio specifico e proprio dei soggetti affidatari: è il rischio “ordinario” dell'impresa coinvolta nel processo di esternalizzazione, da valutare e gestire con il proprio piano operativo di sicurezza (POS).

Secondo la giurisprudenza, si tratta del:

- Rischio «tipico» connesso all'attività svolta dalla singola impresa o lavoratore autonomo;
- Rischio che richiede «l'adozione di misure di prevenzione specifiche o specialistiche o settoriali, appartenenti alla singola impresa e generalmente mancanti in chi opera in settori diversi».

Non possono considerarsi rischi propri quelli che implicano normali ed ordinarie cautele antinfortunistiche ovvero misure generali di protezione immediatamente percepibili o riconoscibili da chiunque, a prescindere dalle particolari competenze tecnico-professionali.

| 3.2 – Nozione di “rischio interferenziale”

Una prima e generale definizione di rischio interferenziale è data dalla Determinazione dell'Autorità di Vigilanza sui contratti pubblici n. 3/2008 ai sensi della quale: la situazione di interferenza allude alla «*circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti*».

Tuttavia il riferimento all'«interferenza tra i lavori» contenuto nella lett. b) del comma 2 ha permesso alla giurisprudenza di ampliare la nozione adattandola al caso concreto e valorizzando il contatto rischioso tra lavori e tra le organizzazioni d'impresa anche se solo temporaneo, accidentale o potenziale.

Cass. pen., Sez. IV, 12 marzo 2015, n. 14167: «rischio derivante dalla convergenza di articolazioni di aziende diverse verso il compimento di un'opera unitaria»

| 4 – Identificazione dell'opera

4.1) Indirizzo del cantiere: Piazza Dante 79, Napoli (NA) – 4° piano

4.2) L'area di cantiere è collocata nell'immobile denominato "Sportello Unico Edilizia"

Gli accessi all'interno dell'infrastruttura sono disciplinati da norme e controlli relativi ad un edificio pubblico che comportano dei limiti negli orari di accesso legati ai servizi offerti dal personale che gestisce il complesso edilizio. In particolare, il personale delle ditte operanti all'interno della struttura è tenuto a mantenere un comportamento consono all'ambiente e alle restrizioni connaturate alla tipologia dell'ambiente.

4.3) L'opera da realizzare consiste in interventi di risparmio energetico connessi alla sostituzione ed integrazione corpi illuminanti, installazione di sistemi di Building Automation.

La complessità dell'intervento sotto il profilo della sicurezza consiste nelle azioni propedeutiche alle fasi di lavoro su aree e locali interni utilizzati dal personale dell'Ente con accesso di utenza.

Per non interferire in modo drastico con l'attività è stata operata la scelta di suddividere il cantiere in 2 tipologie di Aree di intervento, pensando di ridurre al minimo le attività di disturbo verso le utenze ed il personale presente negli uffici.

4.4) Natura dell'opera: Opere impiantistiche

4.5) Oggetto: Efficientamento energetico edificio per uffici

4.6) Importo presunto dei lavori: €. 88.448,11

4.7) Durata presunta dei lavori (giorni): 18 naturali e consecutivi

4.8) Stima Uomini/giorni: 179 uomini/giorni

4.9) Ditte selezionate: appalto non ancora affidato.

5 – Identificazione dei soggetti

Datore di lavoro:

COMUNE DI NAPOLI

Area Manutenzione

Piazza Francese 1/3 – 80133 Napoli

Tel. 0817957600

Arch. Fabio FERRIERO

Piazza Francese 1/3 – 80133 Napoli

Tel. 0817957600

fabio.ferriero@comune.na.it

Da nominare

arch. Agostino LUPOLI

Via Genoino 14 – 80027 Frattamaggiore (NA)

Tel. 081/8318593 – 3473171523

agolupoli@libero.it

Da nominare

Da selezionare.

Direttore dei Lavori

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:

Datore di lavoro eventuali subappaltatori:

Datori di lavoro non committenti (per il personale della "Sede ACEA"):

Titolari dei seguenti Enti:

Comune di Napoli

Servizio Sportello Unico Edilizia (SUE)

Servizio Mercato del Lavoro e Ricerca

CPL Concordia Soc. Coop.

Napoli Servizi

Funzione Risorse Umane

Manutenzione impianti meccanici:

Manutenzione impianti elettrici:

Servizio prevenzione e protezione - RSPP:

I soggetti presso cui sarà eseguito il contratto (datori di lavoro non committenti), prima dell'inizio dell'esecuzione integreranno il presente documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi di transito e nelle aree poste nelle immediate vicinanze del cantiere, in modo da valutare e gestire i rischi derivanti dalle lavorazioni per il proprio personale, nonché i rischi conseguenti alla presenza del proprio personale ed aventi implicazioni sul cantiere.

Tali integrazioni, costituenti a loro volta atto contrattuale, saranno sottoscritte dall'esecutore.

6 – Descrizione dell'intervento e delle scelte progettuali

Il cantiere interessa in termini di intervento una parte localizzata e definita al 4° piano dell'edificio nonché corte interna funzionale all'utilizzo della piattaforma aerea ed allestimento della logistica di cantiere.

L'area di cantiere sarà sezionata e delimitata da recinzione in rete metallica rivestita con rete in plastica di segnalazione colore arancio e dotata di corpi illuminanti di segnalazione dell'ingombro, fruita esclusivamente dalla ditta appaltatrice.

I servizi logistici ed igienico-assistenziali saranno individuati in sede di prima riunione di coordinamento e cooperazione nell'ambito dei locali disponibili ai diversi livelli dell'edificio, nello specifico il CSE ovvero il DL, in coordinamento con i referenti della sede ed il titolare della ditta appaltatrice individuerà i seguenti locali minimi e relativi usi:

- **n. 1** locale di cantiere adibito a **spogliatoio**, non si prevede la formazione di mensa o refettorio sia per entità dimensionale del cantiere sia in conseguenza della presenza diffusa su area adiacente al cantiere di attività di ristorazione con cui attivare specifiche convenzioni; inoltre, non si prevede la formazione di locale isolamento Covid-19 in quanto risultano fruibili diversi locali non utilizzati ai diversi livelli dell'edificio, all'uopo, il CSE, in sede di riunione iniziale di coordinamento e cooperazione definirà specifico locale da destinare al cantiere e dedicato alla casistica di isolamento persona con sintomi da Covid-19;
- **n. 1 servizio igienico dedicato al personale della ditta** appaltatrice; non si prevede l'installazione di bagno chimico di cantiere in quanto le fornite, di entità dimensionale ridotte e limitate, saranno condotte in cantiere dal personale della ditta appaltatrice;
- **area di deposito e stoccaggio approvvigionamenti e materie prime**, localizzata in area interna alla corte e segnalata con picchetti dotati di cappelli protettivi e nastro rosso-bianco di delimitazione;
- **area macerie e detriti di cantiere**, localizzata in area interna alla corte e segnalata con picchetti dotati di cappelli protettivi e nastro rosso-bianco di delimitazione.

L'area impegnata dal castello di tiro in alto dovrà delimitarsi e segregarsi al fine di impedire l'accesso anche involontario di non addetti ai lavori; l'area dovrà essere delimitata e recintata con sostegni in plastica e nastro rosso-bianco al fine di definire l'ingombro e risultare inaccessibile rispetto sia al personale di altra ditta nonché di fruitori del parcheggio – vedasi immagine a lato.

In particolare, trattandosi di area a parcheggio comune dovrà predisporre idonea segnalazione notturna delle aree di ingombro del cantiere presso corte interna.

Non è mai consentita ed autorizzata la permanenza notturna di mezzi e macchinari non strettamente necessari e funzionali all'esecuzione delle opere.

Eventuali necessità dovranno essere preventivamente concordate e comunicate al CSE, al DDLL, al RUP ed al Servizio RSPP dell'Ente al fine di acquisire le necessarie prescrizioni.



Si prescrivono inoltre, le seguenti azioni aggiuntive ed integrative:

- **orario di accesso dei mezzi (autocarri)**, passibile di modifiche in relazione ad eventuali esigenze specifiche di altre aziende di servizi/lavori ovvero in caso di modifica degli orari di accesso al pubblico: **dalle ore 7:00 alle ore 7:30 e dalle ore 17:30 alle ore 18:00;**
- il personale della ditta appaltatrice dovrà accedere al cantiere solo attraverso il varco di accesso su Piazza Dante, adempiere al rilevamento della temperatura corporea ed alle procedure del servizio pass presso l'androne di accesso;
- **NON** è mai autorizzato l'accesso ad altri locali o area dell'immobile non identificati nel lay-out di cantiere allegato ovvero non concesse in uso dall'Ente.

Lo spostamento orizzontale dei materiali al 4° piano dovrà avvenire entro carrelli o cassoni o contenitori chiusi al fine di evitare la volatilità di elementi leggeri.

Non sarà mai autorizzato lo spostamento orizzontale o verticale dei materiali, detriti e macerie all'interno l'edificio, pena, l'immediata sospensione del cantiere e la proposta di allontanamento dell'inadempiente.

Le **scelte progettuali tecnologiche** individuate nell'ottica della sicurezza dei lavoratori che opereranno per la realizzazione dell'intervento e per la successiva manutenzione, compatibili con le esigenze dell'opera stessa sono le seguenti:

- **installazione di transenne di sbarramento** degli accessi presso locali uffici e servizi (Aree di intervento tipo 2) con installazione di cartello di "Divieto di accesso ai non addetti ai lavori";



- **installazione di telo antipolvere e schermante su materiali polverosi;**
- **cartelli di divieto** di accesso ai non addetti ai lavori al perimetro delle recinzioni e delimitazioni delle aree di lavoro e deposito;
- **installazione di cartellonistica di avvertimento e segnalazione** di ingresso/uscita mezzi sia verso traffico veicolare che pedonale nonché verso corte interna;
- **installazione di ulteriore segnaletica di obblighi, divieti e prescrizioni**, come indicato al paragrafo 29 "Cartellonistica minima di cantiere" del presente PSC;
- posizionamento di **cassetta di primo soccorso ed estintore** in area dedicata al 4° piano;
- **delimitazione logistica di cantiere** con recinzione in rete metallica su basi in cemento rivestita con rete arancione, garantendo l'interdizione anche involontaria dell'area impegnata, integrata da:
 - **installazione di cartellonistica** di segnalazione, sicurezza ed avvertimento;
 - **presenza costante di "movieri"** durante tutte le fasi di manovra e posizionamento degli autocarri.



Tutte le opere di transennamento ed interdizione "non permanenti", ovvero quelle indicate nella logistica del cantiere di cui al lay-out, dovranno essere installate ad inizio giornata lavorativa ed essere rimosse al termine della stessa, depositate e custodite con perizia e cura, liberando immediatamente le aree oggetto di lavoro; i depositi delle opere provvisoriale, qualora occupano aree a parcheggio, dovranno integrarsi con segnalazione luminosa notturna.

7 – Rischi del cantiere

I lavori da effettuare afferiscono in prevalenza alla sostituzione di infissi e corpi illuminanti nonché installazione di sistemi di Building Automation.

Durante le fasi di rimozione e smontaggio degli infissi ed apparecchiature, è fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori, di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con eventuali impianti non segnalati, dichiarati fuori servizio o in disuso; nel qual caso tali impianti verranno segnalati opportunamente attraverso picchetti e/o nastro colorato e/o cartelli monitori e la ditta presente in cantiere dovrà informare il CSE per le indicazioni utili al proseguo dei lavori in sicurezza.

Prima dell'avvio delle opere di rimozione, nonché impiantistiche di nuova esecuzione, dovrà verificarsi che gli impianti di alimentazione non siano attivi ovvero interferenti (elettrico, gas, idrico, impianti di rete, antincendio), redigendo l'appaltatore idoneo verbale di avvenuta verifica e controllo nonché di disattivazione, da trasmettere al CSE prima dell'avvio delle fasi di rimozione.

PROGETTO ESECUTIVO

Nell'eventualità sia necessario eseguire opere di demolizione o tagli di divisori e pannellature interne, l'appaltatore dovrà comunicarlo prontamente al CSE prima dell'avvio delle lavorazioni, al fine di verificare l'eventuale presenza di materiali contenenti fibre di amianto, trattandosi di edificio storico modificato agli inizi degli anni '70/'80; nella presente ipotesi, si valuterà in concerto con la DD.LL. ed il R.U.P., di procedere a commissionare un'analisi per la determinazione della tipologia di materiale che costituisce i pannelli di tamponamento volta a verificare la presenza o meno di fibre di amianto; solo a seguito dell'esito negativo delle analisi si potrà dare avvio alle lavorazioni.

In caso di presenza di fibre di amianto, di contro, le opere in appalto dovranno essere precedute dalla rimozione degli elementi in MCA ed il loro smaltimento da parte di ditte specializzate in possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale e di qualificazione di cui agli artt. 38, 39, 41 e 42 del Dlgs 12.04.2006, n. 163; ai sensi dell' art. 256 comma 1, D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. è obbligatoria l'iscrizione all'albo Nazionale dei Gestori Ambientali per la seguente categoria: - 10A - attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi, classe D (fino a euro 413.165,52); il trasporto dei rifiuti raccolti dovrà essere eseguito da una Ditta in possesso della iscrizione all'Albo gestori ambientale per la categoria 5 – trasporto rifiuti pericolosi lettera f).

Le lavorazioni non interesseranno l'impianto telefonico, del gas e delle reti idriche e scarichi fognari esistenti; il solo impianto elettrico risulterà interessato in fase di sostituzione dei corpi illuminanti con necessario sezionamento e disattivazione delle linee dell'impianto principale al fine di disalimentare le utenze attive localizzate in corrispondenza dell'intervento puntuale da eseguire.

L'attività di sostituzione dei corpi illuminanti prevede delle procedure ben definite e coordinate, ripetitive per ciascun ambiente e di seguito elencate:

- **prima dell'inizio delle rimozioni** si dovrà:
 - o sgomberare eventuali arredi ed elementi mobili posti nelle vicinanze degli elementi da rimuovere;
 - o protezione con teli di plastica di elementi ed arredi fissi al fine di preservarli da eventuale formazione di polvere;
 - o eseguire la protezione (segregazione) al piano di lavoro attraverso la chiusura delle aperture (porte interne) che collegano il locale con il corridoio corrispondente;
 - o installare idonea cartellonistica di segnalazione ed avvertimento conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/96, con particolare riferimento:
 - al piano di lavoro all'esterno della porta d'ingresso del locale segregato;
 - all'esterno dell'edificio prima del vano di uscita verso area esterna se interessata in proiezione da interventi;
 - o verificare la presenza di impianti interferenti prima di avviare le fasi di rimozione;
 - o individuare eventuali aree temporanee di stoccaggio dei materiali esclusivamente all'interno della camera oggetto di intervento (si prescrive il divieto assoluto di stoccare in luoghi diversi qualsiasi materiale o attrezzo);
- **prima dell'avvio in esercizio dei macchinari (montacarichi, trapano, avvitatore, ecc...)** si provvederà alla loro verifica e corretto funzionamento, nonché alla installazione di tutti gli accorgimenti necessari al corretto funzionamento del mezzo come indicati nei rispettivi libretti d'uso e manutenzione;
- **durante le fasi di rimozione e montaggio** dovrà:
 - o montarsi idoneo trabattello (dotato in sito di scheda tecnica, manuale d'uso e manutenzione, certificazione di conformità ed attestato TUV);
 - o adottarsi ogni ulteriore misura integrativa utile ad annullare il rischio di caduta dall'alto degli addetti allo smontaggio/montaggio e relative opere connesse;
 - o la rimozione degli elementi esistenti avviene manualmente, attraverso il sollevamento degli stessi verso l'alto ed il loro spostamento all'interno dell'ambiente con distacco dei collegamenti;
 - o vengono posti in opera manualmente previa connessione all'impianto esistente ovvero realizzazione di nuovo collegamento;

- la lavorazione deve avvenire utilizzando un normale trabattello predisponendo il regolare parapetto;
- il trasporto del materiale viene eseguito a mano avendo cura nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 25 kg di essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature (ad es. transpallet) e che prima di iniziare il trasporto dei carichi si sia verificato che il posto di lavoro e le vie da percorrere siano pulite e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo;
- il carico e lo scarico del materiale in cantiere avviene tramite montacarichi di portata inferiore a 200 kg, con una squadra di lavoro composta generalmente da due persone; un operatore e un assistente (operaio); nella prima fase l'operatore ha il compito di utilizzo del macchinario; in seguito l'operatore ha il compito di movimentare il carrello del montacarichi assistito dall'operaio che ha il compito di imbracare i materiali e di fornirgli le necessarie indicazioni; il materiale viene stoccato in un luogo idoneo per poi essere movimentato e trasportato al castello di tiro in alto al piano posto, sezionata e delimitata, resa inaccessibile ai non addetti ai lavori;
- il materiale condotto al corrispondente piano di lavoro viene posto entro contenitori carrellati, tale operazione avviene in area compartimentata e non accessibile ad estranei; l'addetto conduce il prodotto entro carrello al locale oggetto di intervento, segregando la camera come esposto in precedenza ed avviando le procedure ivi indicate;
- **ultimate le fasi di ripristino dei locali** si provvederà alla idonea pulizia della camera ed al ripristino degli arredi ed elementi rimossi nonché alla rimozione dei teli e protezioni installate;
- **alla fine di ogni giornata lavorativa** si dovrà provvedere alla rimozione e messa a deposito delle transenne, trabattelli ed ogni altro elemento utilizzato ai fini del sezionamento delle aree di lavoro, lasciando libera e sgombera l'area da qualsiasi elemento o detrito o manufatto conseguente alle lavorazioni eseguite; inoltre, dovranno posizionarsi i macchinari in area di sosta all'uopo segnalata e concordata presso il cortile interno del complesso demaniale.

Durante le fasi di smontaggio e montaggio non dovrà prevedersi alcuna attività contemporanea, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Nel corso dei lavori di sostituzione degli infissi il personale lavorerà in ambienti inaccessibili al personale esterno e non qualificato per il settore. **Pertanto le interferenze ipotizzabili sono relative al solo mancato rispetto della condizione di inaccessibilità dei locali al piano o al superamento del transennamento a piano terra.**

L'inaccessibilità del locale in cui si esegue la sostituzione dei corpi illuminanti dovrà essere eseguita con chiusura a chiave ovvero installata idonea transenna esterna, al fine di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori, nonché la ditta provvederà alla installazione di cartello di "*divieto di accesso ai non addetti ai lavori*".

L'interdizione del cantiere ha lo scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee, anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predisporre opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.

Tutti i dettagli relativi alle opere di sezionamento e confinamento dei locali oggetto di interventi nonché delle aree a piano terra e relativi espedienti tecnici al fine di annullare il rischio interferenze e caduta di materiali dall'alto, dovranno essere descritti in modo adeguato nel relativo POS della ditta incaricata.

L'Appaltatore dovrà evitare ogni danneggiamento: ai locali, agli impianti, ed alle attrezzature in essi contenute, mettendo in atto tutte le misure necessarie, sia in occasione delle opere di rimozione, che in quelle di nuova realizzazione, affinché nulla possa interrompere il pubblico servizio ad esclusione di quanto preventivamente concordato con la Direzione Lavori e la SA.

Per la sicurezza generale del cantiere, vista la particolare situazione in cui si trova installato, l'Impresa dovrà adempiere a tutte le precauzioni dovute per il rispetto della quiete e delle attività terziarie, e di quelle che, in considerazione dei vari frangenti, il CSE ed il D.L. vorranno impartire.

In particolare si utilizzeranno attrezzature e macchinari con certificazione di limitazione del rumore. L'impresa dovrà produrre valutazione d'impatto acustico per lo specifico cantiere ai sensi del DPCM 14-11-1997 e del DLGS 81/08.

L'Appaltatore dovrà conservare, fino alla consegna, le strutture e gli impianti afferenti al cantiere evitando danneggiamenti il cui ripristino sarà a totale carico dell'impresa.

L'Appaltatore dovrà conservare, fino alla consegna, la porzione di fabbricato affidato evitando di effettuare al suo interno attività incompatibili con la destinazione finale dei locali/macchinari.

Prima dell'inizio delle lavorazioni sarà onere dell'impresa verificare l'avvenuta messa in sicurezza dall'area di cantiere in relazione alle lavorazioni da svolgere.

Le lavorazioni oggetto del PSC prevedono l'intervento su impianti attivi (elettrici, speciali e meccanici) a servizio della Sede. Pertanto, **prima di iniziare qualsiasi lavorazione che coinvolga tali impianti, l'impresa esecutrice dovrà coordinarsi con: il CSE, il DL, ed i tecnici addetti alla gestione e manutenzione dell'edificio, al fine di mettere in essere gli opportuni sezionamenti.** In tal modo si elimineranno e/o ridurranno sia i rischi da interferenza per i lavoratori, che i disservizi alle restanti parti dell'edificio servite dagli impianti in questione ma non oggetto di lavori.

Nel corso dei lavori il personale lavorerà in ambienti inaccessibili al personale esterno e non qualificato per il settore; pertanto le interferenze ipotizzabili sono relative al solo mancato rispetto della condizione di inaccessibilità dei locali al piano o al superamento del transennamento e delle opere di sbarramento e segregazione.

L'interdizione del cantiere ha lo scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee, anche durante il fermo del cantiere stesso.

Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predispone opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.

Tutti i dettagli relativi alle opere di sezionamento e confinamento dei locali oggetto di interventi nonché delle aree a piano terra e relativi espedienti tecnici al fine di annullare il rischio interferenze dovranno essere descritti in modo adeguato nel relativo POS della ditta incaricata.

8 – Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

| 8.1 – Cantieri temporanei interferenti

Attualmente non sono previsti altri cantieri contemporanei direttamente confinanti nella zona di intervento (4° piano) ma è possibile che nel corso dei lavori possa verificarsi questa possibilità. Nel tal caso si attueranno tutte le disposizioni stabilite dal Testo Unico per la Sicurezza con attivazione di specifica riunione di coordinamento e cooperazione.

| 8.2 – Accesso in cantiere di imprese terze di manutenzione

Durante lo svolgimento dei lavori di cantiere le imprese del servizio di manutenzione della struttura potranno accedere alle aree di cantiere per garantire il corretto funzionamento degli impianti in loro gestione. Gli accessi da parte di imprese estranee ai lavori facenti capo al servizio di manutenzione della struttura potranno avvenire solo dopo aver prodotto e trasmesso specifico POS approvato precedentemente dal CSE.

L'accesso al cantiere delle imprese di manutenzione andrà, per quanto possibile, concordato per tempo con l'impresa appaltatrice che si adopererà eliminando tutte le interferenze presenti in cantiere, mentre il CSE indirirà una specifica riunione di coordinamento.

| 8.3 – Prescrizioni conseguenti alla presenza di opere aeree e di sottosuolo presenti

Al momento non si rilevano linee aeree che possano interferire con i lavori; in ogni caso in sede di redazione del POS si prescrive ulteriore verifica della eventuale presenza di linee aeree anche provvisorie.

Qualora la verifica dovesse dare esito positivo il Coordinatore in Esecuzione provvederà alla integrazione del PSC.

| 8.4 – Altre prescrizioni conseguenti alle caratteristiche generali del sito

Il luogo dei lavori è all'interno di aree densamente urbanizzata con molteplici attività commerciali, terziarie e residenziali.

Prescrizioni

I mezzi usati dovranno essere di dimensioni idonei al varco di accesso su piazza Dante ad alla viabilità contermina.

Per quanto attiene l'impostazione delle aree impiegate ai fini della cantierizzazione sarà impostata anche sulla base dei seguenti criteri generali volti a migliorare la sostenibilità degli interventi:

- le aree utilizzate andranno ad occupare le superfici strettamente necessarie alle attività e alle attrezzature che vi si dovranno insediare;

- la perimetrazione dell'area di cantiere sarà effettuata cercando di limitare quanto più possibile le interferenze con il contesto;
- la disposizione delle funzioni interne dell'area dovrà essere studiata, per quanto possibile, cercando di allontanare le attività ed attrezzature ad alto impatto da eventuali ricettori esterni;
- gli accessi carrabili dell'area devono essere studiati al fine di limitare il disturbo prodotto dai mezzi d'opera in entrata ed in uscita al traffico locale.

Durante la fase di lavoro saranno adottati i seguenti provvedimenti volti a contenere il disturbo prodotto dalle lavorazioni sul sistema insediativo:

- corretta formazione del personale di cantiere;
- utilizzo dei macchinari meno rumorosi reperibili sul mercato;
- periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante;
- regolazione degli orari previsti dal cronoprogramma delle attività;
- agglomerazione della polvere per umidificazione del materiale mediante un'irrorazione controllata;
- copertura dei carichi polverulenti con teloni.

8.5 – Prescrizioni conseguenti alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Vista la tipologia dei lavori, gli aspetti di questa sezione nulla rilevano ai fini della sicurezza.

8.6 – Rischi portati dal cantiere sul contesto circostante

Ai fini della presente analisi, per ambiente esterno alle aree di lavoro si intenderà qualsiasi ambiente/spazio esterno al perimetro del cantiere.

Ne fanno parte in questo caso:

- le strade costituenti la viabilità esterna al cantiere;
- gli edifici circostanti;
- gli spazi ad uso promiscuo (atrii, cortili, ingresso, parcheggi, ecc.)

Dato che le aree di cantiere saranno quasi esclusivamente interne, i principali rischi portati verso l'ambiente esterno sono:

<i>RISCHIO</i>	<i>ATTIVAZIONE</i>	
	<i>SI</i>	<i>NO</i>
Investimento, urti e collisioni	X	
Caduta di materiali dall'alto	X	
FAV (fibre artificiali vetrose) / Amianto		X
Rischi biologici (aree interne al cantiere)		X
Proiezioni di oggetti dal cantiere	X	
OBI (Ordigni bellici inesplosi)		X
Vibrazioni	X	
Rumore	X	
Inquinamento dell'aria / Polveri	X	
Elettrocuzione	X	

8.6.1 – Investimento, urti e collisioni

Lungo l'androne e presso il varco di accesso da piazza Dante verrà installata idonea cartellonistica di segnalazione ed avvertimento.

Nel caso di uscita in retromarcia ed in tutte le fasi di ingresso/uscita di autocarri (anche non in retromarcia) occorrerà sempre predisporre la presenza di uno o più movieri, in particolar modo in uscita dal cantiere e all'interno delle aree pertinenziali.

8.6.2 – Caduta di materiali dall'alto

Specifiche opere di riduzione del rischio caduta dall'alta sono state previste nel presente documento, riservando al CSE di poter introdurre ogni eventuale integrazione e miglioramento ritenuto idoneo.

8.6.3 – Proiezioni di oggetti dal cantiere

Il presente documento prevede la segnalazione e delimitazione al piano delle aree di intervento con loro sbarramento e/o segregazione, in particolare lungo i corridoi comuni al personale ed utenza al fine di evitare proiezioni anche accidentali di materiali all'esterno del cantiere.

8.6.4 – Movimentazioni aeree

L'appaltatore è tenuto a specificare nel POS i mezzi di sollevamento che intende usare con relativa analisi rischi e documentazione come da normativa vigente.

Non è comunque consentito l'utilizzo dell'ascensore interno alla struttura diverso dal montacarichi concesso in uso dall'Ente.

8.6.5 – Emissioni di rumore

L'Impresa aggiudicataria dovrà ottemperare a quanto previsto dal D.LGS 277/91 e dal D.P.C.M. 01/03/1991 s.m.i. ed il documento di valutazione del rischio acustico dovrà essere messo a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione.

Saranno individuate, per lavorazioni rumorose quali, ad esempio uso della flex, perforazioni, ecc., opportune fasce orarie di lavoro concordate con la Direzione dei lavori ed il CSE.

Tutti gli strumenti, macchinari ed impianti edili dovranno essere conformi alle norme di legge vigenti in materia di abbattimento acustico.

Prescrizioni/istruzioni operative

In caso di utilizzo di macchine particolarmente rumorose, queste dovranno comunque corrispondere ai requisiti di legge.

Trattandosi di struttura adiacente a complessi residenziali, dovranno adottarsi provvedimenti mirati, quali: l'uso di macchinari silenziati; l'obbligo al rispetto di orari stabiliti per l'esecuzione delle lavorazioni a rischio rumore.

Il limite massimo di rumore (55 dbA di esposizione quotidiana equivalente) consentito dalla normativa vigente (DPMC 01.03.1991 D.L.vo 277/1991; D.L.vo 81/2008) sarà controllato dal Datore di Lavoro e ai Lavoratori saranno consegnati i dispositivi otoprotettori che essi sono obbligati a indossare.

8.7.5 – Emissioni di polveri

Durante i lavori di rimozione e movimentazione dei materiali/macerie è prevedibile la formazione seppur limitata di nubi di polvere; i locali prospettanti verso le zone di carico e scarico nonché oggetto dei lavori, dovranno presentare infissi esterni chiusi ove presenti ovvero installazione di telo antipolvere su lato esterno qualora in fase di sostituzione, al fine di ridurre l'introduzione di polveri da lavorazioni; all'uopo il capocantiere dovrà informare preventivamente gli occupanti degli uffici e dei locali interessati al fine di consentire in tempo la chiusura temporanea degli infissi esterni.

Riveste carattere cogente l'applicazione delle **buone pratiche per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere**, elaborato da ARPA Lombardia ed utile riferimento alla casistica in oggetto, che si riportano nel seguito ed applicabili qualora ricorrano le condizioni (fanghiglia, polveri, ecc...) al caso in oggetto nel corso di esecuzione dei lavori:

- lavaggio delle ruote (e se necessario della carrozzeria) dei mezzi in uscita dal cantiere, ovvero dei mezzi prima del loro impiego in cantiere;
- lavaggio aree utilizzate per logistica di cantiere (zone di carico e scarico, aree di lavoro, ecc...);
- utilizzo di cassoni chiusi (coperti con appositi teli resistenti e impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri) per stoccaggio provvisorio e temporaneo di macerie e detriti di cantiere ovvero di materiali polverulenti;
- installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere;
- non sono mai autorizzati i depositi in cantiere di materiale sciolto in cumuli;
- nelle giornate di intensa ventosità (velocità del vento pari o maggiore a 10 m/s) le operazioni di movimentazione di materiali polverulenti dovranno essere sospese;
- divieto di combustione all'interno dei cantieri: si rammenta il divieto assoluto disposto dal Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) di combustioni all'aperto in quanto si configura come smaltimento illecito di rifiuti.

| 9 – Segregazione parti di edificio esistente

Poiché durante i lavori d'appalto dovranno continuare le attività d'ufficio della sede, per evitare interferenze, prima dell'inizio delle lavorazioni specifiche, l'impresa esecutrice dovrà provvedere alla

segregazione degli accessi esterni alle singole aree di lavoro (Aree di intervento tipo 2), predisporre il transennamento e la cartellonistica prescritta nei paragrafi precedenti e relativi lay-out di cantiere.

In particolare si evidenzia la necessità di segregare i locali uffici e servizi oggetto di interventi con uso di transenne a filo continuo dotate di segnaletica di divieto di accesso.



L'Ente a suo insindacabile giudizio potrà prevedere un servizio autonomo di "guardiania" e sorveglianza degli addetti ai lavori, con particolare riferimento al parcheggio dirigenti e locali al 4° piano, salvo adeguata formazione ed informazione dei contenuti del presente aggiornamento al PSC.

10 – Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso ed antincendio

Per il cantiere in esame si prevede un servizio di gestione delle emergenze di pronto soccorso ed antincendio; nel caso si verifichi un infortunio in cantiere le persone qualificate per l'attuazione delle misure di pronto soccorso dovranno valutare immediatamente l'entità dell'evento e decidere l'attivazione delle procedure di emergenza chiamando eventualmente l'assistenza sanitaria per il soccorso; in caso di emergenza incendio, qualora ricorrano i presupposti, il responsabile di turno ne dovrà dare immediata comunicazione telefonica al servizio VV.F.F.

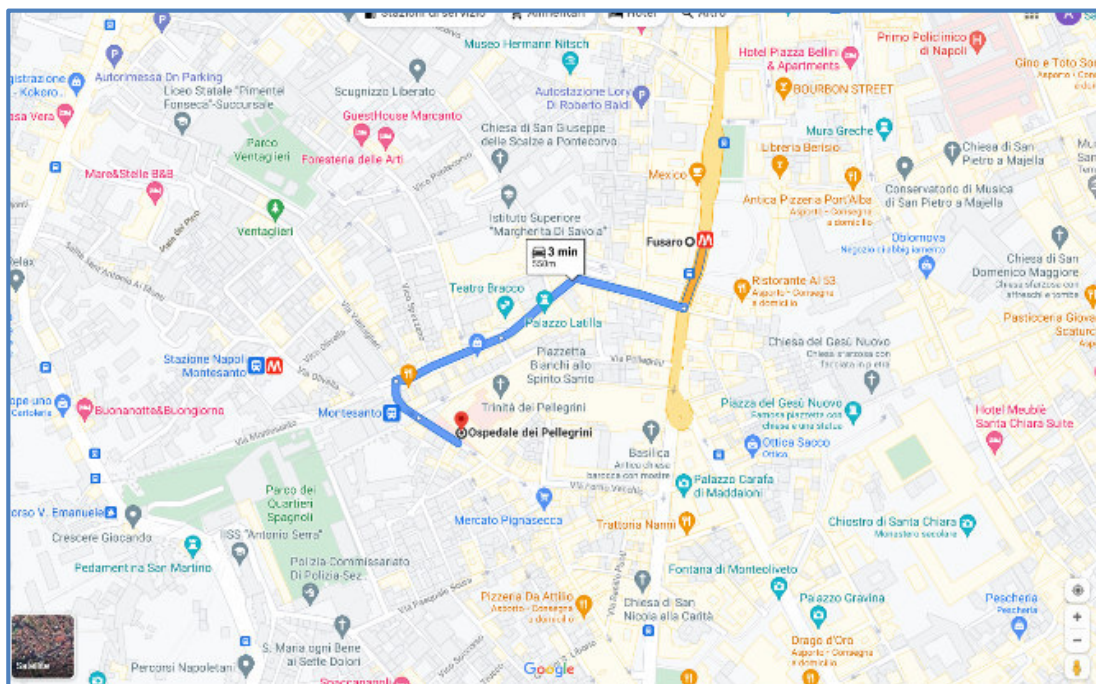
A tal riguardo il POS delle ditte a vario titolo interessate all'attività dovranno specificare in modo dettagliato quali misure saranno adottate in caso di incendio e pronto soccorso – vedasi paragrafo 2.

Riferimenti telefonici:

Carabinieri	112
Vigili del Fuoco	115
Emergenza sanitaria	118 (dettagliare nei POS specifiche esigenze)
A.R.P.A.C.	081 232 6111 – Sede di Napoli
Ospedale	081 2543321 – Ospedale dei Pellegrini, via Portamedina alla Pignasecca 41, Napoli
Centro antiveleni	081 747 2870 – Ospedale AORN Cardarelli – Napoli

L'organigramma del Servizio di gestione delle emergenze di pronto soccorso ed antincendio sarà compilato secondo lo schema di seguito riportato quando nominato il personale:

<i>Nominativo</i>	<i>Impresa</i>	<i>Qualifica</i>
Addetto al Servizio Antincendio		
Addetto al Pronto Soccorso		
Addetto Evacuazione		



Stralcio ipotesi di percorso raggiungimento ospedale più vicino

ORGANIZZAZIONE DELLE EMERGENZE

10.1. Situazione Di Emergenza: SCARICHE ATMOSFERICHE E/O VENTO FORTE

a. Procedura Di Emergenza

In caso di temporale e/o di scariche atmosferiche evacuare i lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati e da quelli in contatto o in prossimità di masse metalliche; disattivare le reti di alimentazione elettrica.

Prima di riprendere i lavori verificare stabilità di opere provvisorie, funzionalità degli impianti, e dei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche.

In caso di vento forte sospendere le lavorazioni che comportino rischi di caduta dall'alto o la movimentazione (sia manuale che a mezzo autogru) di materiali di grandi dimensioni.

10.2. Situazione Di Emergenza: RISCHIO DA AGENTE CHIMICO O BIOLOGICO

a. Procedura Di Emergenza

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

Nel caso di contatto con agenti biologici dannosi o pericolosi, condurre l'interessato al più vicino Pronto Soccorso con la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto chimico utilizzato.

10.3. Situazione Di Emergenza: RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

a. Procedura Di Emergenza

In caso di ustione e bruciature ricorrere immediatamente al più vicino Pronto Soccorso; nell'attesa si deve scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti, purché non siano rimasti attaccati alla pelle, e versare acqua pulita sull'ustione. Avvolgere successivamente le ustioni con teli o garze pulite evitando di bucare le bolle e di utilizzare oli. Coprire successivamente l'infortunato sdraiato in posizione antishock.

Per tutti i Lavoratori deve essere realizzato un programma di informazione per l'evacuazione e la lotta antincendio. Qualora se ne riscontri la necessità si devono prevedere piani ed esercitazioni di evacuazione. Queste ultime devono includere l'attivazione del sistema di emergenza e l'evacuazione di tutte le persone dalla loro area di lavoro all'esterno o ad un punto centrale di evacuazione.

b. Elenco dei fondamentali principi di PREVENZIONE INCENDI

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze: non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive; spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante; non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili; evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio; adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili; non causare spandimenti

effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli; non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili; l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto; non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite; tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili; mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

| 10.4. Regole di comportamento in caso di incendio

· **Per incendi di modesta entità:** intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco; a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci; arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

Per incendi di vaste proporzioni: dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite; intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento; accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio; interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio; richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e delle squadre aziendali antincendio; azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento; allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

· **Regole fondamentali per l'uso degli estintori**

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre: agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona; erogare il getto con precisione evitando gli sprechi; non erogare il getto contro vento né contro le persone; non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

| 10.5. Situazione Di Emergenza: RISCHIO ELETTRICO

a) Procedura Di Emergenza

Il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali. L'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi). Gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile. È necessario che l'infortunato venga allontanato dalla parte in tensione con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad esempio con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta.

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato.

In questo caso il soccorritore deve: controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da tuta (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici); isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (ad es. maniche della giacca); prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola; allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa; dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino.

| 10.6. Situazione Di Emergenza: LAVORI CON L'USO DI FIAMME LIBERE

a. Procedura Di Emergenza

Nelle lavorazioni che richiedono l'impiego di fiamme libere è opportuno tenere a portata di mano un estintore. Saranno previsti idonei sistemi di comunicazione con il più vicino centro di Pronto Soccorso e la possibilità di contattare, in caso di urgenza, direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Elisoccorso) e i Vigili del Fuoco.

| 10.7. Situazione Di Emergenza: PRIMO SOCCORSO

a. Procedura Di Emergenza

Se si presenta la necessità di prestare soccorso ad una persona infortunata ricordare di: agire con prudenza, non impulsivamente, né sconsideratamente; valutare immediatamente se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio; se attorno all'infortunato sussistono situazioni di pericolo (rischi elettrici, chimici, ecc.), prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.

Eliminare, se possibile, il fattore che ha causato l'infortunio; spostare l'infortunato dal luogo dell'incidente solo se è necessario o se sussistono situazioni di pericolo imminente o continuato ed evitare di esporsi agli stessi rischi che hanno causato l'incidente; accertarsi del danno subito dall'infortunato: tipo di danno (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardiorespiratoria, ecc.); accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, ecc.); agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ecc.);

posizionare l'infortunato nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) ed apprestare le prime cure; assicurare l'infortunato e spiegargli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia; conservare stabilità emotiva per superare gli aspetti spiacevoli della situazione di urgenza e controllare le sensazioni di sconforto e/o disagio che possono derivarne; non sottoporre l'infortunato a movimenti inutili; non muovere assolutamente i traumatizzati al cranio o alla colonna vertebrale e i sospetti di frattura; non premere e/o massaggiare quando l'infortunio può avere causato lesioni profonde; non somministrare bevande o altre sostanze; slacciare gli indumenti che possono costituire ostacolo alla respirazione; se l'infortunato non respira, chi è in grado può effettuare la respirazione artificiale; attivarsi ai fini dell'intervento di persone e/o mezzi per le prestazioni più urgenti e per il trasporto dell'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.

MODALITA' DI CHIAMATA DEL PRONTO INTERVENTO

Si riportano nel presente documento i numeri utili e le modalità di chiamata da poter eseguire in caso di situazioni estreme di pericolo:

Modalità di Chiamata dei Vigili Del Fuoco 115

In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: Nome della ditta; Indirizzo preciso del cantiere; Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio; Telefono della ditta; Tipo di incendio (piccolo, medio, grande); Materiale che brucia; Presenza di persone in pericolo; Nome di chi sta chiamando.

Modalità di Chiamata dell'Emergenza Sanitaria 118

In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: Nome della ditta; Indirizzo preciso del cantiere; Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere; Telefono della ditta; Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.); Stato della persona colpita (cosciente, incosciente); Nome di chi sta chiamando.

Presidi sanitari

In cantiere devono essere tenuti i presidi sanitari indispensabili e previsti per legge (cassette di pronto soccorso e pacchetto di medicazione) per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Il corrispondente presidio sanitario che dovrà essere presente in cantiere deve essere messo in correlazione al numero massimo di persone che possono essere presenti in cantiere, al grado di rischio del cantiere ed alla sua ubicazione geografica, in relazione alla particolare organizzazione imprenditoriale l'impresa rimane obbligata a scegliere il presidio ad essa pertinente, nel piano operativo l'impresa è tenuta ad indicare il tipo di presidio che sarà tenuto in cantiere.

La cassetta di medicazione e i pacchetti saranno localizzati in corrispondenza dell'area di lavoro da parte del capocantiere con informazione circa la loro posizione, prima dell'inizio dei lavori di ciascuna giornata lavorativa, indirizzata a tutte le maestranze impiegate in cantiere; oltre la citata comunicazione dovrà installarsi idoneo cartello di segnalazione della posizione dell'apprestamento.

Gli addetti al pronto soccorso dovranno sempre tenere in perfetta efficienza le cassette e i pacchetti.

Sorveglianza sanitaria

Il personale utilizzato per la realizzazione dei lavori dovrà osservare le seguenti prescrizioni: dovrà essere fisicamente idoneo ad eseguire tutte le lavorazioni previste nel progetto; aver effettuato tutte le vaccinazioni prescritte dalla Legge e dovrà essere regolarmente sottoposto ai necessari controlli sanitari da parte del medico competente; dovrà essere sufficientemente addestrato ad affrontare le situazioni di emergenza che si potrebbero verificare nei luoghi dove verrà approntato il cantiere, con particolare riguardo ai protocolli da seguire in caso di infortunio e alla prestazione dei primi immediati soccorsi; dovrà essere tecnicamente idoneo ad eseguire le lavorazioni cui sarà destinato in relazione alla specifica qualifica, capacità professionale ed esperienza acquisita; dovrà aver svolto adeguata attività formativa generale riguardo ai lavori che normalmente svolge l'impresa con particolare riferimento alle problematiche connesse alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni ed alla tutela della salute dei lavoratori; dovrà essere tecnicamente idoneo a riconoscere residui pericolosi; dovrà essere tecnicamente idoneo a riconoscere ed a bonificare il cantiere da rischi di natura biologica; dovrà ricevere i necessari DPI unitamente alle relative istruzioni per l'uso; dovrà essere a conoscenza delle caratteristiche e della pericolosità delle sostanze che verranno utilizzate; dovrà ricevere approfondite informazioni in merito alle specifiche lavorazioni da eseguire nell'intervento di cui trattasi ed ai relativi rischi connessi alle stesse, al corretto uso dei macchinari, delle attrezzature e dei DPI, nonché agli specifici luoghi e circostanze in cui si svolgeranno i lavori ai fini del rispetto delle norme di salute e sicurezza in cantiere; dovrà aver ben compreso tutte le disposizioni ricevute, sia dal datore di lavoro, sia attraverso il PSC ed il POS, e non dovrà avere alcun dubbio in ordine alla loro concreta attuazione; dovrà segnalare tempestivamente al Coordinatore per l'esecuzione ogni episodio e/o circostanza che implichi l'insorgere di pericoli non previsti nel PSC o di carenze negli apprestamenti per la sicurezza.

Il personale straniero dovrà essere in grado di comprendere ed esprimersi in italiano in modo da poter comunicare perfettamente in cantiere con tutte le persone a vario titolo interessate alla gestione dei lavori. Non saranno ammessi regimi alimentari che possano compromettere il buon andamento delle lavorazioni (ubriachezza, digiuni debilitanti, ecc..).

Infine il personale preposto alla condotta, di automezzi e/o di mezzi d'opera mezzi speciali, dovrà essere in possesso delle necessarie patenti e/o permessi propri e riferiti al mezzo.

In merito alla sorveglianza sanitaria in cantiere infatti devono essere conservati i seguenti documenti: **piano sanitario aziendale; nomina e dati identificativi del medico competente; certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta; documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche; schede tossicologiche (tecnica e di sicurezza) dei prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.**

Nel P.O.S. dovranno infine essere previste idonee misure per contrastare gli eventuali rischi biologici e comunque il personale dovrà essere sufficientemente addestrato per fronteggiare i pericoli conseguenti ad incontri accidentali con serpenti, ratti, insetti ed al contagio con agenti patogeni. Tutto il personale che sarà coinvolto nell'esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CSE e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

Il CSE si riserva il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

Sono soggetti alla sorveglianza sanitaria tutti gli addetti coinvolti alla realizzazione dei lavori.

Situazioni di rischio/pericolo da considerare:

Possibilità di esposizione dei lavoratori a rischi di malattie professionali.

Andranno pertanto osservate le seguenti condizioni di sicurezza:

- *Nomina del medico competente* - Sarà necessaria una programmazione di visite mediche preventive e periodiche.

- *Rischio chimico* - Saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

- *Rischio biologico* - Tutti gli addetti eventualmente esposti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite).

- *Rischio rumore* - Nelle lavorazioni che comportano rischio da rumore va redatto da un tecnico un documento di valutazione del valore di esposizione degli addetti, i quali sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

- *Rischio vibrazioni* - Nelle lavorazioni che comportano rischio da vibrazioni va redatto da un tecnico un documento di valutazione del valore di esposizione degli addetti, i quali sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11 –Cronoprogramma

E' esclusa la contemporaneità di interventi anche di modesta entità, all'uopo, in sede di redazione del POS, qualora la ditta ne preveda, dovrà indicare la loro tempistica e motivazione con attuazione di idoneo sfalsamento spaziale o temporale delle interferenze seppur di modesta entità.

La durata presunta dei lavori risulta pari a 15 giorni lavorativi (compreso n. 1 sabato lavorativo) ovvero 18 giorni naturali e consecutivi.

Descrizione/giornate lavorative	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M
Allestimento cantiere																								
Sostituzione parziale corpi illuminanti																								
Movimentazioni e trasporti																								
Buolding Automation																								
Smobilizzo del cantiere																								

12 – Costi della Sicurezza

Per i costi della sicurezza vedasi l'estimativo "Computo Costi della Sicurezza" allegato al PSC.

I costi sono determinati con applicazione Tariffa Regione Campania 2020, integrata da prezzi mancanti con Tariffa Regione Lazio 2012 – Parte S, approvato con Delibera Giunta Regionale n. 412/2012.

I costi della sicurezza che occorre sostenere per l'eliminazione dei rischi per tutta la durata delle lavorazioni previste nel progetto delle opere di cui al presente aggiornamento, ai sensi dell'Allegato XV del TUS, sono suddivisi nella ricorrenza come segue:

- Apprestamenti previsti nel PSC: ponteggi, trabattello, ponte su cavalletti, armature delle pareti degli scavi, parapetti, andatoie, passerelle, servizi igienico assistenziali (spogliatoio, refettorio, servizio igienico, ecc...), recinzioni e delimitazioni;
- Misure preventive e protettive e DPI eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti: apprestamenti per eliminare o ridurre il rischio interferenza tra lavorazioni all'interno del cantiere o tra le lavorazioni e l'ambiente circostante; DPI ed attrezzature necessarie a proteggere i lavoratori da rischi causati da lavorazioni interferenti;
- Impianti di cantiere: impianto di terra; impianto di protezione dalle scariche atmosferiche; impianto antincendio ed evacuazione fumi (lavori in galleria, pozzi, ecc...);
- Mezzi e servizi di protezione collettiva: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature di primo soccorso, mezzi estinguenti;
- Procedure contenute nel PSC per specifici motivi di sicurezza: costo orario manodopera necessario all'attuazione o verifica di determinate modalità operative stabilite nel PSC (movieri, verifiche specifiche, riunioni di coordinamento e cooperazione, ecc...);
- Attuazione misure di sfalsamento spaziale o temporale di lavorazioni interferenti: fermo del personale o delle attrezzature necessario per eseguire due o più lavorazioni, tecnicamente non sperabili, in tempi diversi o nello stesso ambito lavorativo; sono esclusi le azioni di sfalsamento temporale definito dal cronoprogramma;
- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva: costo orario della manodopera necessario all'attuazione o verifica di determinate modalità operative stabilite nel PSC ed afferenti all'utilizzo di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva in sicurezza.

13 – Scelte complementari

Nell'intero cantiere tutti gli operatori che possano mutuamente interferire dovranno sempre potersi reciprocamente vedere ed essere in grado di comunicare tra loro per i necessari consensi all'esecuzione di singole operazioni elementari; dovranno inoltre essere sempre coordinati da almeno un preposto formalmente nominato per ciascuna ditta il quale avrà l'obbligo di segnalare eventuali comportamenti o situazioni difformi dalle vigenti norme in materia di sicurezza e soprattutto di ordinare contestualmente la sospensione delle predette lavorazioni.

In nessuna fase di lavoro potrà essere presente in cantiere un solo operatore.

Almeno il capocantiere dovrà avere la qualifica di "preposto", nonché la funzione di coordinatore del lavoro degli operatori a lui rispettivamente subordinati e di gestire le situazioni di emergenza.

Qualora in corso d'opera, a seguito dell'introduzione di varianti, si manifestasse la necessità di effettuare una lavorazione non prevista, l'impresa ha l'obbligo di sospendere le lavorazioni ed informare il CSE e D.L., si procederà ad aggiornare il P.S.C. ed il P.O.S. prima di iniziare la predetta lavorazione.

Qualora il Coordinatore per l'esecuzione venisse a conoscenza dell'inizio di una lavorazione non prevista nel progetto e/o nel P.S.C., avrà la facoltà di disporre immediatamente la sospensione di tale lavorazione. Essa potrà riprendere soltanto dopo i necessari aggiornamenti al P.S.C. ed al P.O.S.

Due lavorazioni che dovessero eventualmente effettuarsi contemporaneamente l'una sopra l'altra o l'una in fianco all'altra sono considerate interferenti; tali interferenze dovranno pertanto essere evitate e le lavorazioni andranno eseguite in tempi diversi.

Nel caso di passaggi stretti e mancanza di area per l'inversione di marcia dei mezzi d'opera, si dovranno destinare 1 o 2 lavoratori di assistenza a terra per coadiuvare l'autista in fase di manovra e di retromarcia, segnalare gli spostamenti e regolamentare il traffico dei veicoli incrocianti e/o interferenti. Tale assistenza dovrà essere garantita anche nel caso in cui i mezzi d'opera dovessero temporaneamente impegnare tratti di strada nelle fasi di trasferimento da un'area operativa all'altra o da un'area operativa ad un'area di interscambio, parcheggio e stazionamento di mezzi d'opera, stoccaggio provvisorio di materiali, carico e/o scarico.

Al termine delle lavorazioni eseguite presso la generica area di lavoro, prima di abbandonare il sito e renderlo accessibile, la ditta dovrà garantire l'idonea pulizia dell'area, allontanando e rimuovendo detriti e polveri causate dalle lavorazioni eseguite.

All'impresa esecutrice potrà essere richiesto di impiegare delle aree diverse da quelle indicate per le sistemazioni logistiche nel caso siano disponibili aree alternative date in concessione da parte dell'Ente.

14 – Viabilità, aree di smistamento, deposito e logistiche

Il transito di autovetture/automezzi sarà consentito solo presso il varco di ingresso individuato su piazza Dante e strettamente funzionale a consentire l'ingresso della piattaforma aerea e dei mezzi di trasporto "a passo d'uomo" utile allo scarico/carico dei materiali; è vietato l'ingresso e la sosta di altri veicoli non funzionali all'approvvigionamento ed allontanamento dei materiali e detriti.

La consegna delle aree sarà contestuale all'atto della consegna dei lavori.

La viabilità di accesso/uscita al/dal cantiere sarà comune a quella del personale dell'ente (parcheggio dirigenti) e di altri manutentori/ditte preventivamente autorizzati, l'impresa appaltatrice dovrà adottare le seguenti precauzioni: installazione di cartellonistica di avvertimento sia pedonale che veicolare su entrambi i lati del varco di accesso; installazione di cartelli di avviso in uscita; istruire i lavoratori affinché pongano la massima attenzione, raccomandando di limitare la velocità a passo d'uomo; il personale dell'Ente e delle altre ditte impegnate presso il sito devono adottare la medesima cautela.

Per gli accessi di eventuali trasporti eccezionali il personale preposto dell'Ente dovrà essere avvisato preventivamente, al fine di evitare il concorrere di situazioni che non permettano gli accessi stessi.

Agli ingressi del cantiere dovranno essere affissi dei cartelli di divieto d'accesso alle persone non autorizzate. Gli accessi ai baraccamenti e logistica di cantiere dovranno essere sempre tenuti chiusi durante il giorno e chiusi a chiave in tutti gli altri orari di fermo del cantiere.

L'impresa appaltatrice nel POS individuerà la regolamentazione degli accessi/uscite e gli apprestamenti da realizzare, che verranno successivamente verificati dal CSE.

15 – Obblighi generali dell'impresa: documenti da conservare in cantiere

Relativi al Cantiere:

- 1) Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.100 D.Lgs 81/08);
- 2) Copie con ricev. A/R della notifica preliminare (art.99 D.Lgs 81/08);
- 3) Programma lavori;
- 4) Permessi ed autorizzazioni da parte degli Enti Sovraordinati.

Relativi alle Imprese:

- 5) Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio;
- 6) Certificato di residenza (o dichiarazione sostitutiva) del Rappresentante Legale o dei Soci della Ditta;
- 7) Eventuali deleghe statuarie in materia di sicurezza sul lavoro, complete delle generalità del delegato (art. 16, comma 1, D.Lgs 81/08);
- 8) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC);
- 9) Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) (artt. 17 e 28 D.Lgs 81/08);
- 10) Piano Operativo di Sicurezza - P.O.S. (art. 96, comma 1, lett. g) D.Lgs 81/08). Non deve essere presentato il POS per le aziende che effettuano mere forniture di materiali ed attrezzature (art. 96, comma 1 bis D.Lgs 81/08);
- 11) Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi (art. 14 D.Lgs 81/08);
- 12) Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL;
- 13) Copia libro unico del lavoro dell'Impresa (ex libro matricola) o in alternativa elenco timbrato e firmato dal Datore di Lavoro dei lavoratori assunti dell'Impresa;
- 14) Copia registro degli infortuni (art. 53, comma 6 D.Lgs 81/08);
- 15) Nomina RSPP, sua accettazione sottoscritta e requisiti professionali;
- 16) Nomina RLS, formazione e comunicazione nominativo all'INAIL (art. 37, 47 e art. 18 - comma 1 - lett. aa) D.Lgs 81/08);
- 17) Nomina e accettazione sottoscritta del medico competente (art. 25, comma 1, lett. b) D.Lgs 81/08);
- 18) Documentazione sul rapporto di valutazione del rischio rumore (artt. 189, 190, 192, 193, 194 D.Lgs 81/08);
- 19) Documentazione sul rapporto di valutazione del rischio vibrazioni (artt. 201, 202, 203 D.Lgs 81/08);
- 20) Determinazione preliminare della presenza eventuale di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valutazione dei rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti (art. 223 comma 1 D.Lgs 81/08). Il datore di lavoro dovrà allegare al DVR i risultati delle misurazioni degli agenti chimici che possono presentare un rischio per la salute dei lavoratori, effettuate con metodiche

standardizzate o, in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali (art. 253 commi 2 e 4 D.Lgs 81/08)

Relativi ai lavoratori:

- 21) Schede visite mediche preventive e periodiche con i giudizi sanitari definiti dal medico competente in funzione dei rischi specifici (art. 41 D.Lgs 81/08);
- 22) Tesserini di vaccinazione antitetanica;
- 23) Documenti attestanti la formazione e l'informazione dei lavoratori presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere previsti dall'art. 18, comma 1, lett. l) D.Lgs 81/08. in particolare:
 - a. informazione (art. 36 D.Lgs 81/08);
 - b. formazione (art. 37 D.Lgs 81/08);
 - c. addestramento (art. 37 commi 4 e 5 D.Lgs 81/08);
 - d. formazione sull'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori (art. 71, comma 7 lett. a) e art. 37 D.Lgs 81/08 in connessione all'art. 73. comma 4);
 - e. formazione e addestramento dei lavoratori e del preposto addetti al montaggio e smontaggio o trasformazione del ponteggio (art. 136, comma 6 D.Lgs 81/08);
- 24) Documenti attestanti la consegna dei DPI dei lavoratori presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere;
- 25) Nomina dei lavoratori che fanno parte del servizio di prevenzione incendi e primo soccorso, con attestati di frequenza dei corsi di formazione presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere (art. 37 e 43 comma, lett. b) D.Lgs 81/08);
- 26) Registro di cantiere, vidimato dalla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente, con gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. (in alternativa gli operai dovranno avere un tesserino di riconoscimento corredato da foto e data di assunzione).

Relativi alle Attrezzature/Impianti:

- 27) Libretto di istruzioni del ponte su ruote fornito dal costruttore (art. 71, comma 4, lett. a).2 D.Lgs 81/08);
- 28) Conformità dell'impianto elettrico di cantiere, completo della relazione contenente le verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle della funzionalità dell'impianto e la tipologia dei materiali impiegati (art. 7, comma 1 D.M. 37/08);
- 29) Conformità dell'impianto di messa a terra e protezione scariche atmosferiche. Nel caso in cui il ponteggio risultasse "struttura autoprotetta" rispetto alle scariche atmosferiche dovrà essere provvisto di apposita relazione sempre a firma di un tecnico abilitato;
- 30) Conformità di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici;
- 31) Libretto d'uso di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici e registro di controllo completo di eventuali aggiornamenti delle macchine e attrezzature presenti in cantiere (art. 71, comma 4, lett. a).2 D.Lgs 81/08);
- 32) Libretti degli apparecchi di sollevamento (tiro elettrico) di portata superiore a 200 Kg. completi dei verbali di verifica periodica effettuata dall'ISPELS/ASL (art. 71 comma 11 D.Lgs 81/08);
- 33) Richiesta all'ISPELS della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21.09.96 (artt. 6 e 7 D.M. 12.09.59) o denuncia all'ISPELS dell'avvenuta prima installazione se messi in servizio dopo il 21.09.96 (art. 11 D.P.R. 459/96);
- 34) Verbali di verifica trimestrale di funi e catene;
- 35) Libretti dei recipienti a pressione di capacità superiore a 25 litri (o 50 litri e 12 bar max) completi delle eventuali verifiche periodiche (art. 71 comma 11 D.Lgs 81/08 in connessione con l'allegato VII);
- 36) Registro di carico e scarico rifiuti.

16 – Direttiva macchine

In base alla "direttiva macchine" le attrezzature e i mezzi d'opera da impiegare, ivi compresi quelli presi a nolo da terzi dovranno: essere marcate CE o comunque pienamente conformi alle vigenti norme tecniche; essere perfettamente efficienti ed idonee alle lavorazioni cui saranno destinate nel cantiere in oggetto; avere il libretto d'uso e manutenzione e/o il libretto di bordo tenuto costantemente controllato ed aggiornato; essere regolarmente assoggettate alle revisioni periodiche prescritte dalla legge; essere del tutto indenni da qualsiasi

alterazione o manomissione che ne possa pregiudicare l'efficienza, la conformità al certificato di omologazione e la rispondenza alla vigente normativa.

Di tali circostanze e adempimenti il datore di lavoro dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione apposita certificazione da allegare al POS prima dell'inizio dei lavori.

17 – Energia, acqua, gas

La tipologia di lavoro ed infrastruttura consentono l'impiego dell'energia elettrica distribuita nell'edificio.

Per usufruire della rete esistente sarà necessario collegarsi tramite quadri di cantiere certificati ASC; non sarà consentita la connessione diretta all'impianto di distribuzione dei locali/aree oggetto di interventi.

L'acqua sarà fruibile, ad uso esclusivo delle lavorazioni ove necessarie; non si prevede invece allaccio all'impianto del gas. Qualora esigenze non previste lo richiedano saranno impiegati adeguati recipienti in pressione dotati delle opportune certificazioni ed utilizzati in conformità alle prescrizioni del TUS.

18 – Impianto di terra e scariche atmosferiche

La messa a terra di ogni attrezzatura si attesterà sui previsti quadri di cantiere appositamente dimensionati.

19 – Movimentazione addetti ai lavori e posti di lavoro – normativa antimafia

Lo spostamento degli addetti ai lavori all'interno del cantiere è consentito limitatamente ai percorsi ed aree stabilite dal PSC; tutti gli addetti dovranno essere dotati di abbigliamento riconoscibile e di tesserino di riconoscimento sempre "a vista".

I tesserini dovranno rispondere alle indicazioni introdotte dalla Legge "Piano straordinario contro le mafie, delega al Governo in materia di normativa antimafia" Legge n. 136 del 13/08/2010.

TESSERA PER IMPRESE:

TESSERA DI RICONOSCIMENTO	
ai sensi dell'art. 18 comma 1 lett. u)	
COGNOME E NOME:	FOTO

DATA DI NASCITA:	

DITTA (DATORE DI LAVORO):	

DATA ASSUNZIONE:	SUB. SI/NO
_____	AUT. DEL
	____/____/____

TESSERA PER LAVORATORI AUTONOMI:

TESSERA DI RICONOSCIMENTO	
ai sensi dell'art. 21 comma 1 lett. c)	
COGNOME E NOME:	FOTO

DATA DI NASCITA:	

RAGIONE SOCIALE:	

COMMITTENTE:	

20 – Rappresentanti dei lavoratori

Tutti i datori di lavoro devono porre il presente elaborato ed il PSC in visione ai rappresentanti dei lavoratori, fornire le necessarie spiegazioni richieste e vagliare eventuali proposte da trasmettere al CSE.

21 – Azioni di Coordinamento

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- ogni qualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione, prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa appaltatrice principale e delle altre eventuali imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza (**Riunione preliminare all'inizio dei lavori**);
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite (**Riunione periodiche durante l'effettuazione dell'attività**) per chiarire i rispettivi ruoli e competenze. In particolare il presente PSC fornisce già i seguenti criteri e regolamentazioni in merito a:
 - eventuali ponti su cavalletti, trabattelli e simili saranno utilizzati dalle sole ditte fornitrici, non è mai autorizzato l'uso promiscuo di attrezzature o opere provvisorie;
 - i mezzi di sollevamento fissi (autogru, paranchi, tiri in alto) saranno regolati anch'essi dagli stessi criteri esposti al paragrafo precedente; operatori delle autogru saranno unicamente gli addetti abilitati dell'Impresa aggiudicataria o fornitrice del mezzo o macchinario; è previsto l'uso di autogru da parte delle singole Ditte coinvolte, ma solo sotto il diretto ordine e la sorveglianza di un preposto dell'Impresa aggiudicataria o fornitrice del mezzo, che avrà l'obbligo di prendere accordi preventivi con gli addetti al fine di evitare pericolosi affollamenti o intersezioni al raggio d'azione; considerato lo spazio a disposizione di automezzi e autogru tale problematica nella fase operativa dovrà essere oggetto di attenta considerazione e valutazione nel POS della ditta appaltatrice;
 - l'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato dall'Impresa aggiudicataria o fornitrice e messo a disposizione delle eventuali altre Ditte; queste potranno utilizzarlo, ma non potranno apportarvi modifiche se non concordate con il Responsabile di cantiere e sempre che queste non abbassino il livello di sicurezza generale;
 - l'utilizzo di tutte le dotazioni cantieristiche sopra elencate, nel dettaglio giornaliero, sarà regolato e coordinato dal Responsabile di cantiere della ditta appaltatrice.

22 – Azioni di Controllo ed informazione

Da parte del Coordinatore per l'esecuzione, saranno eseguiti sopralluoghi periodici sul cantiere, tesi ad accertare la corretta applicazione del PSC.

Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto, qualora presenti in cantiere; nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica e integrazione del PSC; il verbale verrà trasmesso a mezzo e-mail ai referenti e responsabili del cantiere.

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente (mancato rispetto delle norme di sicurezza), egli provvederà a sospendere immediatamente la singola lavorazione, facendone richiesta al direttore tecnico di cantiere o al preposto, se presenti, oppure direttamente ai lavoratori interessati, in caso di loro assenza o indisponibilità; subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale.

La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla-osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

Il Coordinatore per l'Esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rappresenterà esclusivamente con il Responsabile di Cantiere dell'Impresa appaltatrice o il suo sostituto.

Nel caso in cui l'Impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre Imprese o Lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC.

Nell'ambito di tale coordinamento, sarà compito dell'Impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante

le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal Responsabile dell'Impresa assieme al Coordinatore per l'Esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per l'Esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e dai verbali di riunione firmate dai suoi Subappaltatori e/o fornitori.

Il Coordinatore per l'Esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le Imprese ed i Lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della Ditta appaltatrice.

23 – Risvolti specifici sullo svolgimento delle attività a latere del cantiere

Il cantiere presenta una commistione con l'attività svolta nell'edificio intrinseca all'attività di manutenzione in titolo, che per ragioni motivate e correlate al profilo degli uffici interessati alle lavorazioni, non può essere completamente esclusa.

Per tale ragione i locali di cantierizzazione prevedono varie tipologie di settori di intervento con ben specifiche classi di interferenza accettabili.

Negli elaborati che descrivono le singole fasi o aree di intervento sono schematizzate per ogni singola fase i distinti settori:

- "**Area di lavoro**", un settore della cantierizzazione in cui non si prevede l'accesso da parte di esterni ai lavori; detta area verrà idoneamente recintata con transenne e segnalata con cartellonistica;

- "**Area in uso a personale formato ed informato dell'Ente**" definite da tutte le Aree di Intervento n. 1, un settore limitrofo e connotato essenzialmente dalle aree comuni adiacenti o percorsi comuni; per cui è necessario che in fase di trasferimento si avvicinino solo persone formate ed informate sul rischio derivante da abrasioni o danneggiamenti di qualunque tipo (urti accidentali, etc...).

24 – Interferenze tra le lavorazioni

Le lavorazioni dovranno essere eseguite in conformità alle norme vigenti in materia di igiene sicurezza del lavoro (titolo IV del Dlgs n. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni).

L'impresa appaltatrice, per ogni fase lavorativa, dovrà redigere il piano operativo di sicurezza (POS) in ottemperanza a quanto previsto dal titolo IV del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.

In particolare il POS dovrà contenere almeno gli elementi indicati al punto 3 dell'allegato XV al dlgs n. 81/2008 e s.m.i.

Non si prevedono per le fasi di lavoro principali altre attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Nel caso di richiesta di accesso di sub-appaltatori, sub-affidatari o lavoratori autonomi, vista la specificità del luogo oggetto di intervento, con cadenza settimanale, il CSE richiederà alla ditta appaltatrice, qualora ricorrano la presenza di cantiere di almeno una o più ditte (oltre alla ditta appaltatrice), la trasmissione di verbale di coordinamento settimanale.

La ditta appaltatrice si impegna a richiedere il medesimo verbale alle ditte sub-appaltatrici, sub-affidatarie e lavoratori autonomi, trasmettendoli in uno al proprio verbale, i contenuti al CSE.

Il CSE procederà con cadenza settimanale, qualora ricorra la presenza di più di 1 azienda in cantiere, ad emanare le dovute azioni di coordinamento.

Si precisa da ora quanto segue: i verbali riguarderanno le attività da svolgere nella settimana successiva all'invio; la trasmissione dei verbali a cura della ditta appaltatrice dovrà avvenire entro e non oltre il giovedì della settimana precedente a quella di lavoro, pena, la sospensione in automatico delle lavorazioni per inadempimento alle funzioni del CSE in materia di coordinamento e cooperazione; le azioni di coordinamento trasmesse dal CSE rappresentano integrazioni ed aggiornamenti al PSC ed il loro mancato rispetto sarà motivo di sospensione dei lavori della ditta inadempiente.

Il verbale da trasmettere dovrà contenere almeno le seguenti indicazioni minime: area di lavoro (piano, area di intervento, ecc...); lavorazioni da eseguire; composizione squadra di lavoro (es. 1 capocantiere, 2 operai qualificati); dichiarazione sottoscritta dal datore di lavoro di aver verificato l'idoneità tecnico-professionale delle squadre, di aver fornito ai capo-squadra dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza.

25 – Fattori individuali di rischio

Il lavoratore può correre un rischio nei casi di: inidoneità fisica a svolgere il compito in questione; inadeguatezza dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) quali indumenti, calzature, casco e/o altri effetti personali portati dal lavoratore; cattivo funzionamento di apparecchiature manuali; insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

26 – Formazione ed informazione dei lavoratori

La formazione e l'informazione dei Lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro verso i propri dipendenti ai sensi degli artt. 36 e 37 e secondo i programmi di cui all'art. 33 del D.Lgs. 81/08.

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'Impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano riguardanti le relative lavorazioni.

Nell'ambito delle loro attribuzioni i Preposti di cui sopra rendono edotti i Lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza.

In particolare i preposti e i rappresentanti dei Lavoratori saranno convocati e consultati circa le modalità di verifica delle consultazioni, prima dell'accettazione del PSC e in occasione delle modifiche significative dello stesso.

27 – Cartellonistica minima di cantiere

Il cantiere sarà dotato di tutta la segnaletica omologata di sicurezza.

La segnaletica non deve essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del Cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate.

Inoltre non deve sostituire le misure di prevenzione ma favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della Formazione ed Informazione del personale.

Nel presente piano viene poi confermato che nel Cantiere saranno utilizzati soltanto segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 14/08/1996 col n. 493 (Allegati da II a IX) ed a quanto disposto dagli art. 2 e 4 del citato decreto circa gli obblighi del «*Datore di lavoro*»: avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;

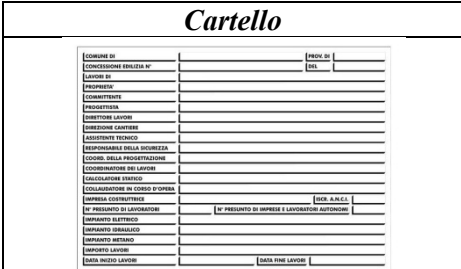
In questo cantiere l'Impresa principale che gestirà il cantiere provvederà alla fornitura della segnaletica necessaria ed alla corretta collocazione della stessa, così come di seguito prescritto.

La segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e Salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta - in maniera stabile e ben visibile - nei punti strategici e di maggior frequentazione.




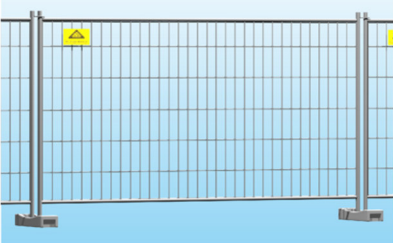


Adeguate segnaletica sarà esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.

Altri segnali saranno prescritti dal Coordinatore dell'esecuzione in dipendenza dei rischi individuati.

Si prescrive a titolo indicativo e non esaustivo, l'installazione della seguente cartellonistica minima di cantiere (il CSE si riserva di richiedere ulteriore cartellonistica in corso di esecuzione dei lavori):

<i>Cartello</i>	<i>Quantità</i>	<i>Posizione</i>
	1	Lato esterno accesso alla corte interna

 <p>PERSONALE AL COMPLETO</p> <p>11506</p>	1	Lato esterno accesso alla corte interna
<p>NOTIFICA PRELIMINARE</p>	1	Lato esterno accesso alla corte interna
	1	Lato esterno accesso alla corte interna
	1	Accesso 9° piano da montacarichi
 <p>VIETATO L'INGRESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI</p>	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lato esterno accesso alla corte interna 2. 9° piano presso area di lavoro recintata di sosta dell'autogru 3. Presso locali oggetto di interventi
 <p>ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI</p>	1	Accesso mezzi da piazza Dante

	 <p>VEICOLI A PASSO D'UOMO</p>		1	Lato <u>interno ingresso carraio</u> su via Dante
	 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>		1	Accesso 9° piano da montacarichi
			Vedasi estimativo	Recinzione di sezionamento area logistica di cantiere
			Vedasi estimativo	Recinzione di sezionamento area logistica di cantiere
			Vedasi estimativo	Sezionamento locali interni
	<p>ATTENZIONE CARICHI SOSPESI</p> <p>VIETATO PASSARE E SOSTARE SOTTO AI CARICHI SOSPESI</p>		1	In corrispondenza castello tiro in alto e calo in basso del materiale

PARTE II (Prescrizioni in materia di contenimento diffusione Covid-19)

ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 nel testo vigente, DPCM 09/03/2020, Protocollo condiviso del 14/03/2020 "Contenimento diffusione Covid-19 negli ambienti di lavoro", Decreto "Cura Italia" D.L. 17/03/2020 n. 18, Linee Guida Ministero Infrastrutture e Trasporti del 19/03/2020, Aggiornamento Protocollo condiviso del 24/04/2020 "Contenimento diffusione Covid-19 nei cantieri"

1 – Premessa

Il DPCM del 09/03/2020 estende l'art. 1 del DPCM del 08/03/2020 (G.U. 08/03/2020, Serie Generale n. 59) a tutto il territorio nazionale e contiene nuove misure per il contenimento e il contrasto del Covid-19.

Successivamente veniva emanato il Protocollo condiviso tra ministeri in data 14/03/2020 di "Regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro".

In data 19/03/2020 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) condivide con Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili"; le disposizioni contenute nel protocollo si estendono ai titolari del cantiere, a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti nel medesimo cantiere.

In data 24/04/2020 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) emana Aggiornamento del "**Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili**".

In data 25/04/2020 il Presidente della Giunta Regionale della Campania emanava Ordinanza n. 39 del 25/04/2020 ad oggetto "*Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n.833 in materia di igiene e sanità pubblica e dell'art. 3 del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19. Operazioni ed interventi propedeutici alla riapertura di attività ricettive, balneari e produttive- Attività edilizia.- Approvazione protocollo di sicurezza-Parziale modifica delle Ordinanze n.32 del 12 aprile 2020 e n.37 del 22 aprile 2020*"; tali norme sono decorrenti dal 27 aprile 2020 e **prevedono al suo interno il documento "Allegato 1" recante le misure precauzionali obbligatorie per la sicurezza nei cantieri edili, validi fino al 31/01/2021.**

Le misure emesse dalla Regione Campania rappresentano integrazione del sistema di prevenzione della norma nazionale, di cui si riportano le misure più restrittive anche in ossequio al potere/dovere del CSE di tutela della salute dei lavoratori e maestranze sia impiegate nel cantiere che operanti nella struttura oggetto di intervento.

2 – II COVID-19

L'11 febbraio, l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19; la nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

I sintomi più comuni sono febbre, tosse, difficoltà respiratorie, nei casi più gravi polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

TRASMISSIONE: è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite: la saliva, tossendo e starnutendo; contatti diretti personali; le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

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

L'ICTV ha classificato il Covid-19 come appartenente alla famiglia dei Coronaviridae appartenenti agli agenti biologici del gruppo 2 dell'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08 nel testo vigente.

3 – Protocollo condiviso del 14/03/2020 integrato con Linee Guida MIT del 19/03/2020 ed aggiornamento del 24/04/2020

A titolo indicativo e non esaustivo, per quanto di pertinenza al cantiere in epigrafe, si riportano i principali contenuti nel protocollo condiviso:

3.1 - RACCOMANDAZIONI Linee Guida M.I.T. integrate con Ordinanza n. 39/2020:

- **I datori di lavoro adotta il protocollo MIT del 19/03/2020 e successivo aggiornamento del 24/04/2020 allegato alla presente, integrandolo con ulteriori misure equivalenti o più incisive** previa consultazione del Coordinatore della sicurezza in Esecuzione e del RLST territorialmente competente;

- L'impresa attui il massimo utilizzo di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
- L'impresa incentivi le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti;
- **L'impresa adotti protocolli anti-contagio e ove non sia possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuali (mascherina, occhiali o visiera, cuffia, guanti);**
- Siano sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
- Siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;
- E' necessario il rispetto del distanziamento sociale, anche attraverso una rimodulazione degli spazi di lavoro, compatibilmente con la natura dei processi produttivi e con le dimensioni del cantiere;
- Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi potrebbero, per il periodo transitorio, essere posizionati in spazi ricavati;
- Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente potranno essere assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale;
- L'impresa esecutrice dei lavori sarà chiamata ad attuare concretamente le misure formulate nel presente documento, seppur con modalità autonomamente adottate, che andrà ad indicare sul proprio Piano Operativo di Sicurezza, che assumerà le caratteristiche di piano complementare di dettaglio;
- Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice metterà a disposizione del RLS una copia del PSC;
- Il datore di lavoro provvederà ad adeguare il POS con i contenuti del presente aggiornamento del PSC con il coinvolgimento del RLS/RLST nelle modalità previste dalla normativa vigente e secondo quanto previsto dal punto 12 del protocollo MIT del 14/03/2020 aggiornato il 24/04/2020 nonché anche con l'ausilio degli Enti Bilaterali di settore territorialmente competenti (CPT);
- **Il datore di lavoro della ditta appaltatrice presente in cantiere dovrà consegnare al CSE la dichiarazione di cui al MODELLO 1 allegato alla presente.**

3.2 – MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE ED ORGANIZZAZIONE

In considerazione degli elementi di rischio individuati si indicano le scelte progettuali, le procedure e le misure di prevenzione e protezione da mettere in atto al fine di garantire un adeguato livello di protezione per il personale impegnato in cantiere sulla base di quanto contenuto nei protocolli e relativi aggiornamenti di cui all'oggetto.

Per l'identificazione delle misure più appropriate da adottare ed intraprendere ci si riferisce al D.M. 07/07/1997 n. 274 "Regolamento per la disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione" che, all'art. 1 così definisce:

a) sono **attività di pulizia** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporczia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;

b) sono **attività di disinfezione** quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;

c) sono **attività di disinfestazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a distruggere piccoli animali, in particolare artropodi, sia perché parassiti, vettori o riserve di agenti infettivi sia perché molesti e specie vegetali non desiderate. La disinfestazione può essere integrale se rivolta a tutte le specie infestanti ovvero mirata se rivolta a singola specie;

d) sono **attività di derattizzazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni di disinfestazione atti a determinare o la distruzione completa oppure la riduzione del numero della popolazione dei ratti o dei topi al di sotto di una certa soglia;

e) sono **attività di sanificazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

La Circolare n. 5443 del 22/02/2020 del Ministero della Salute individua le attività di pulizia e sanificazione negli ambienti in cui abbiano soggiornato casi confermati di Covid-19, specificando che nel caso di luoghi di lavoro quali cantiere, devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detersivi comuni prima di essere utilizzati nuovamente; per la decontaminazione si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia, oppure, nel caso di superfici delicate soggette a danneggiamento da ipoclorito, l'utilizzo di etanolo al 70% dopo pulizia con detersivo neutro.

Durante le operazioni di pulizia occorre assicurare idonea ventilazione degli ambienti, utilizzo di DPI idonei, monouso, da smaltire come materiale potenzialmente infetto.

3.3 - INFORMAZIONE:

- **L'impresa**, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, **informa tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni delle Autorità**, consegnando e/o **affiggendo all'ingresso** e nei luoghi maggiormente visibili dei locali, appositi **deplianti informativi** relativi a:
 - comportamento corretto da tenere sul luogo di lavoro e procedure di sicurezza;
 - modo corretto della pulizia e disinfezione delle mani con soluzione idroalcolica;
 - procedure corrette prassi igienica personale e dell'ambiente di lavoro;
 - uso corretto dei DPI messi a disposizione;

PRESCRIZIONI – sintesi non esaustiva:

- **affiggere le norme comportamentali e deplianti informativi di cui al punto precedente in materia di anti-covid19 all'ingresso del cantiere ed altri luoghi visibili;**
- **informare tutti i lavoratori circa i contenuti della presente integrazione al PSC;**
- **i lavoratori devono informare il datore di lavoro se presentano sintomi influenzali;**

- le informazioni riguardano principalmente le disposizioni di cui al DPCM 08/03/2020 indicate nel paragrafo 3; nonché, in particolare **l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa**, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

3.4 - INGRESSO IN AZIENDA O CANTIERE:

- **Il datore di lavoro quale misura preventiva chiederà ad ogni lavoratore addetto in cantiere di compilare e restituire firmato il modulo in allegato MODELLO 2, da trasmettere in copia al CSE.**
- **Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro DOVRA' essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota – saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma il datore di lavoro o addetto alle emergenze, procederà immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute segnalando che si tratta di caso sospetto;**
Nell'attesa dell'arrivo dei sanitari le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate; se possibile ovvero con spazio sufficiente, si raccomanda in un apposito locale o altro locale privo di persone, e fornite di mascherine, dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni;
il locale utilizzato come luogo temporaneo di isolamento del sospetto ammalato, subito dopo l'uscita del sospetto dovrà essere immediatamente igienizzato e sanificato; inoltre bisognerà

PROGETTO ESECUTIVO

avvisare le persone con cui è venuto a contatto e far attendere anche ad esse l'arrico delle autorità sanitarie competenti per ricevere le istruzioni, lavarsi accuratamente le mani e prestare particolare attenzione alle superfici corporee che sono venute eventualmente in contatto con il sospetto ammalato; infine, eliminare in sacchetto impermeabile chiuso gli eventuali fazzoletti di carta utilizzati;

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

RILEVAMENTO TEMPERATURA - nota 1, Linee Guida M.I.T., rispetto della privacy, procedere come segue:

- 1) rilevare a temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali;
- 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente.
- 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19);
- 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- rilevare la temperatura del personale prima dell'ingresso in cantiere (dotarsi di termometro per rilevamento temperatura a distanza), ove possibile in locale riservato allo scopo e contingentato l'ingresso a massimo 2 persone per volta;
- del rilievo della temperatura dovrà annotarsi su apposito registro riservato al solo datore di lavoro o suo delegato che è tenuto a garantire con personale responsabilità assoluta di riservatezza su quanto riscontrato;
- divieto di accesso al personale in contatto con positivi al Covid-19 o proveniente da zone a rischio, negli ultimi 14 giorni;
- informare i lavoratori sui contenuti del presente aggiornamento del PSC e del protocollo anticontagio, nonché circa i contenuti dell'aggiornamento del POS in materia di contrasto alla diffusione del Covid-19.

- **Il datore di lavoro è obbligato ad informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenienza da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;**
- **Il datore di lavoro informa dell'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso al cantiere (in particolare: mantenere la distanza di**

sicurezza di 1 metro, utilizzare i DPI messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza di sicurezza di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

- **Il datore di lavoro informa** i propri dipendenti di comunicare tempestivamente e responsabilmente al datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

3.5 - ACCESSO FORNITORI ESTERNI:

- Per l'eventuale accesso di fornitori esterni individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti;
- **Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi:** non è consentito l'accesso agli uffici e locali per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro;
- **Gli addetti alla ricezione di materiali è obbligatorio l'uso di mascherine e guanti ogni volta che si manipolano documenti (es. formulari) forniti da personale/autisti estranei; infine, si raccomanda per il personale preposto a contatti con visitatori, fornitori, ecc.. di munirsi di visiera integrale personale da pulire dopo ogni uso;**

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- ingresso/uscita mezzi di fornitura dal cantiere dovrà avvenire obbligatoriamente in orario di fermo delle attività lavorative di cantiere e della struttura in cui si esegue l'intervento;

- l'autista non deve scendere dal mezzo o nel caso di necessità rispettare la distanza di 1 metro;

- l'autista non deve accedere ai locali chiusi di cantiere (spogliatoi, bagni, mensa, ecc.);

- i fornitori NON possono usare i servizi igienici dedicati al personale di cantiere;

- ridurre l'accesso ai visitatori, ove necessario, dovranno rispettare le regole dei fornitori;

- **Va ridotto l'accesso ai visitatori;** qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni (impresa di pulizie, manutenzione...), gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, essere muniti di mascherina, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali aziendali di cui al precedente paragrafo;
- **Il responsabile del cantiere fa presente l'obbligo del rispetto dei protocolli sanitari e pertanto sarà opportuno acquisire specifica dichiarazione della ditta di appartenenza o della persona fisica nel caso di ditta individuale;**
- Ove presente un servizio di trasporto organizzato dall'azienda va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento;
- Le norme del presente Protocollo si estendono alle aziende in appalto che possono organizzare sedi e cantieri permanenti e provvisori all'interno dei siti e delle aree produttive;

3.6 - PULIZIA E SANIFICAZIONE:

- **l'impresa assicura la pulizia giornaliera periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporanei a tali luoghi;** ai fini della sanificazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio nonché auto di servizio e mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
- **la sanificazione sarà effettuata da azienda selezionata da ENAV S.p.A. al termine delle attività lavorative e relativo smobilizzo del cantiere;**

PROGETTO ESECUTIVO

- le attività di pulizia degli ambienti e sanificazioni dei servizi e locali di cantiere dovranno essere effettuate a fine servizio e senza la presenza di alcun addetto ai lavoratori nel cantiere o, eventualmente, solo dai dipendenti preposti al servizio;
- nel caso di presenza di una persona con COVID19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei locali secondo le disposizioni di cui alla circolare n. 5443 del 22/02/2020 del Ministero della Salute e loro ventilazione;
- a causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente anche per alcuni giorni, i luoghi e le aree potenzialmente contaminate, devono essere sanificate prima di consentire nuovamente il loro utilizzo da parte dei lavoratori;
- tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale dotato di DPI in funzione dell'attività svolta con facoltà dell'impresa di utilizzare proprio personale per le operazioni di pulizia e sanificazione specialmente se esse riguarderanno gli interni di macchine operatrici di cantiere; in tal caso, l'addetto alla pulizia e alla sanificazione dovrà avere formazione specifica da parte degli Enti Bilaterali del settore delle costruzioni in materia di sicurezza;
- dopo l'uso i DPI monouso vanno smaltiti come materiali con sospetto di contaminazione e potenzialmente infetto;
- vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente quali: tavoli, scrivanie, porte e maniglie, sedie, muri, schermi, finestre, smartphone, tablet, pulsanti della telefonia fissa, pulsantiere in genere, abitacoli dei mezzi di cantiere;
- gli abitacoli dei mezzi di cantiere devono essere frequentemente igienizzati e deve essere regolamentato l'uso del numero di lavoratori consentito;

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- **garantirne la pulizia giornaliera, in particolare dei locali adibiti o fruiti a mensa, spogliatoio, servizi igienici ed aree comuni;**
- **sanificare i mezzi d'opera in cantiere con relative cabine di guida o pilotaggio;**

- **il datore di lavoro si impegna** alla verifica della corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;
- **il datore di lavoro si impegna** a verificare l'avvenuta sanificazione di tutti i locali di cantiere nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo;
- la periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale, del RSPP e del RLS;
- nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

3.7 - PRECAUZIONI IGIENE PERSONALE:

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani;

- **l'azienda mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani, in particolare il mezzo igienizzante dovrà essere posto in prossimità dell'ingresso agli uffici e nei luoghi più distanti dai servizi, in alternativa dovranno essere fornite ai lavoratori, con cadenza settimanale delle confezioni tascabili da 250 ml di gel igienizzante;**
- è raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- mettere a disposizione del personale idoneo detergente per le mani;

- dotare il personale di mascherine e guanti, oltre ai normali DPI utilizzati nei cantieri (occhiali, tute, otoprotettori, ecc...).

3.8 - DPI – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI:

- Vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:
 - a. le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
 - b. data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria;
 - c. è favorita la preparazione del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf)
 - **qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è necessario l'uso delle mascherine, e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...)** conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in mancanza di idonei DPI le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
 - il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con tute usa e getta;
 - il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, ove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.
- I lavoratori, ai sensi degli artt. 20 e 78 del D.Lgs. 81/08 avranno l'obbligo di: utilizzare correttamente i DPI rispettando le istruzioni impartite dai preposti; avere cura dei DPI forniti; non apportare modifiche ai DPI; segnalare immediatamente ai preposti inconvenienti nei DPI messi a disposizione; verificare prima dell'uso integrità e funzionalità dei DPI; seguire le procedure aziendali per la riconsegna dei DPI al termine dell'uso;
- A seguito della Valutazione dei Rischi i DPI per fronteggiare il Coronavirus sono quelli relativi a:
 - Protezione vie respiratorie;
 - Protezione degli occhi;
 - Protezione delle mani;
 - Protezione del corpo;
- Per la protezione da COVID19 sono ritenute sufficienti le mascherine di tipo chirurgico in caso d'uso dei facciali monouso FFP2 o FFP3 questi dovranno essere senza valvola di esalazione;
- Si prevede l'obbligo delle mascherine tipo FFP2 o FFP3 anche con valvola solo laddove richiesto da specifiche lavorazioni;
- E' importante seguire alcune regole per indossare, rimuovere e smaltire le mascherine:
 - Prima di indossare la mascherina pulire le mani con acqua e sapone;
 - Nel coprire la bocca e il naso assicurarsi che non vi siano spazi tra il viso e la mascherina;
 - Evitare di toccare la mascherina mentre la si utilizza e, se necessario farlo, pulire prima le mani con un detergente igienizzante;

- Sostituire la mascherina con una nuova non appena è umida e non riutilizzare quelle monouso;
- Per togliere la mascherina, rimuoverla da dietro senza toccare la parte anteriore, buttarla immediatamente in un contenitore chiuso, pulire le mani con un detergente o acqua e sapone;
- **L'USO CORRETTO DEI DPI NON ANNULLA IL RISCHIO, MA SE BEN UTILIZZATI LO RIDUCE ENTRO I LIMITI ACCETTABILI;**

3.9 - GESTIONE SPAZI COMUNI (spogliatoi, servizi igienici, ecc...):

- l'accesso agli spazi comuni, comprese le mense, le aree fumatori e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano;

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- **ingresso a spogliatoi e locali di cantiere contingentato, massimo 2 persona per volta poste a distanza di sicurezza non inferiore ad 1 metro e non oltre 30 minuti;**
- **bagno chimico esclusivo dedicato alle maestranze;**
- **vista l'esiguità delle forniture e la posizione del sito, non si prevede l'accesso a personale di fornitori e conseguente non previsione di installazione di servizio igienico dedicato.**

- **il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi e locali adibiti a spogliatoi e servizi igienici;**
- **nei cantieri privi di mensa è ammessa la colazione al sacco ma il personale dovrà mantenere un distanziamento non inferiore a 2 metri e con divieto assoluto di scambio di bevande o generi alimentari;**
- **vietate le pause caffè in gruppo (massimo 2 persone per volta a distanza di 1 metro);**
- **divieto assoluto di scambiarsi bicchieri, cucchiari o altro;**
- **divieto assoluto di scambio di telefoni cellulari;**
- occorre provvedere alla organizzazione degli spazi e alla sanificazione degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali in uso.

3.10 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE:

- In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali:
 - **assicurare un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili;**
 - sono sospese e annullate tutte le trasferte/viaggi di lavoro nazionali e internazionali, anche se già concordate o organizzate.

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- **attuare turni di lavoro per ridurre i contatti ed evitare la formazione di gruppi di lavoro;**
- **vietate le riunioni in persona, preferibile utilizzo mezzi di comunicazione (e-mail, whatsapp, skype, sms, ecc...).**

3.11 - SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI E FORMAZIONE:

- Gli spostamenti all'interno del sito aziendale devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni aziendali;
- Se l'azienda ha un servizio di trasporto organizzato, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento; è necessario ridurre il numero di lavoratori in automobile garantendo un opportuno distanziamento e comunque muniti di mascherina e guanti; nel caso ciò non fosse possibile per mancanza di mezzi si dovranno eseguire più viaggi; per i furgoni, van, ecc.. è possibile un numero maggiore di passeggeri in relazione all'ampiezza del mezzo e comunque muniti di mascherina e guanti; è vietato in generale stare/sostare in gruppi di più di 3-4 persone alla volta in relazione alle dimensioni del mezzo e sempre a distanza di almeno un metro;
- **non sono consentite le riunioni, eventi interni, e attività di formazione e formazione se non da remoto;**
- **Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione** (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista)

3.12 - GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE:

- nel caso in cui una persona presente in azienda sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- l'azienda collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

3.13 - SOVERGLIANZA SANITARIA, MEDICO COMPETENTE, RLS

- Ogni dipendente prima che riprende l'attività lavorativa dovrà effettuare visita medica diretta ad accertare l'assenza di sintomatologia da COVID19, in particolare verterà sull'accertamento dell'assenza di infezioni respiratorie acute, sintomi di febbre, tosse, dispnea; a tale scopo, ogni lavoratore dovrà compilare e consegnare al datore di lavoro la scheda personale di cui al MODELLO 3, che sarà trasmesso in copia al CSE;
- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo):
 - vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
 - la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
 - nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

- **il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela** nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;
- **l'ingresso in azienda di lavoratori già risultati positivi all'infezione da COVID19 dovrà essere preceduto da una preventiva comunicazione avente ad oggetto la certificazione medica da cui risulti la "avvenuta negativizzazione" del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale competente; per il reintegro progressivo di lavoratori dopo infezione da COVID19, il medico competente effettua la visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai 60 giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione (D.Lgs. 81/08, art. 41, comma 2, lett. e-ter); inoltre ogni lavoratore dovrà essere informato e formato sul corretto uso dei DPI, di cui ne sarà redatto verbale di formazione sottoscritto dalle parti;**

PRESCRIZIONE – sintesi non esaustiva:

- **contattare immediatamente il medico competente per verifica di presenza dipendenti in situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse;**
- **le visite mediche annuali non sono sospese o interrotte anzi rappresentano valido momento di verifica e confronto delle condizioni sanitari delle maestranze;**
- **privilegiare le visite a richiesta degli operai ed in particolare al rientro da malattie.**

3.14 – AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

- **È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS;**
- **Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali;**
- **Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19;**
- **Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.**

3.15 - TIPIZZAZIONE – IPOTESI DI ESCLUSIONE RESPONSABILITA' DEL DEBITORE ANCHE ALL'APPLICAZIONE DI DECADENZE O PENALI PER RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

- Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.
 - 1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, **non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale** (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;

PROGETTO ESECUTIVO

- 2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
 - 3) **caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato**; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;
 - 4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.
 - 5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni.
- La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

4 – Numeri Utili

L'Unità di crisi invita a recarsi nei pronti soccorso o nelle strutture sanitarie e a chiamare i numeri di emergenza soltanto se strettamente necessario.

Contattare il 112 oppure il 118, non per informazioni ma solo in caso di necessità.

E' attivo il numero di pubblica utilità 1500 del Ministero della Salute.

Numeri verdi istituiti dalla Regione Campania: 800909699

5 – Aspetti di dettaglio da esplicitare nell'aggiornamento P.O.S.

La ditta appaltatrice dovrà produrre la seguente documentazione prima dell'effettivo inizio dei lavori:

1) - aggiornamento POS con specifico richiamo agli aggiornamenti del PSC nonché circolari, linee guida e norme di settore elencate in premessa della presente nota di aggiornamento;

2) – indicazione del nominativo del dirigente o preposto responsabile di vigilare circa la corretta applicazione delle disposizioni contenute nel presente aggiornamento del PSC e relativi atti, circolari e documenti connessi;

3) – dichiarazione di accettazione del presente aggiornamento del PSC e relativi atti, circolari e documenti connessi;

4) – trasmettere al CSE il Modello 2 compilato e sottoscritto;

Inoltre, la ditta dovrà:

- fornire ad ogni operaio il Modello 1 compilato;

- ad ogni operaio, fornire, far compilare e tenere in cantiere il Modello 2, trasmettendo copia al CSE;

- ad ogni operaio, fornire, far compilare e tenere in cantiere il Modello 3, trasmettendo copia al CSE.

PARTE III (Allegati)

34 – Allegati integranti del PSC

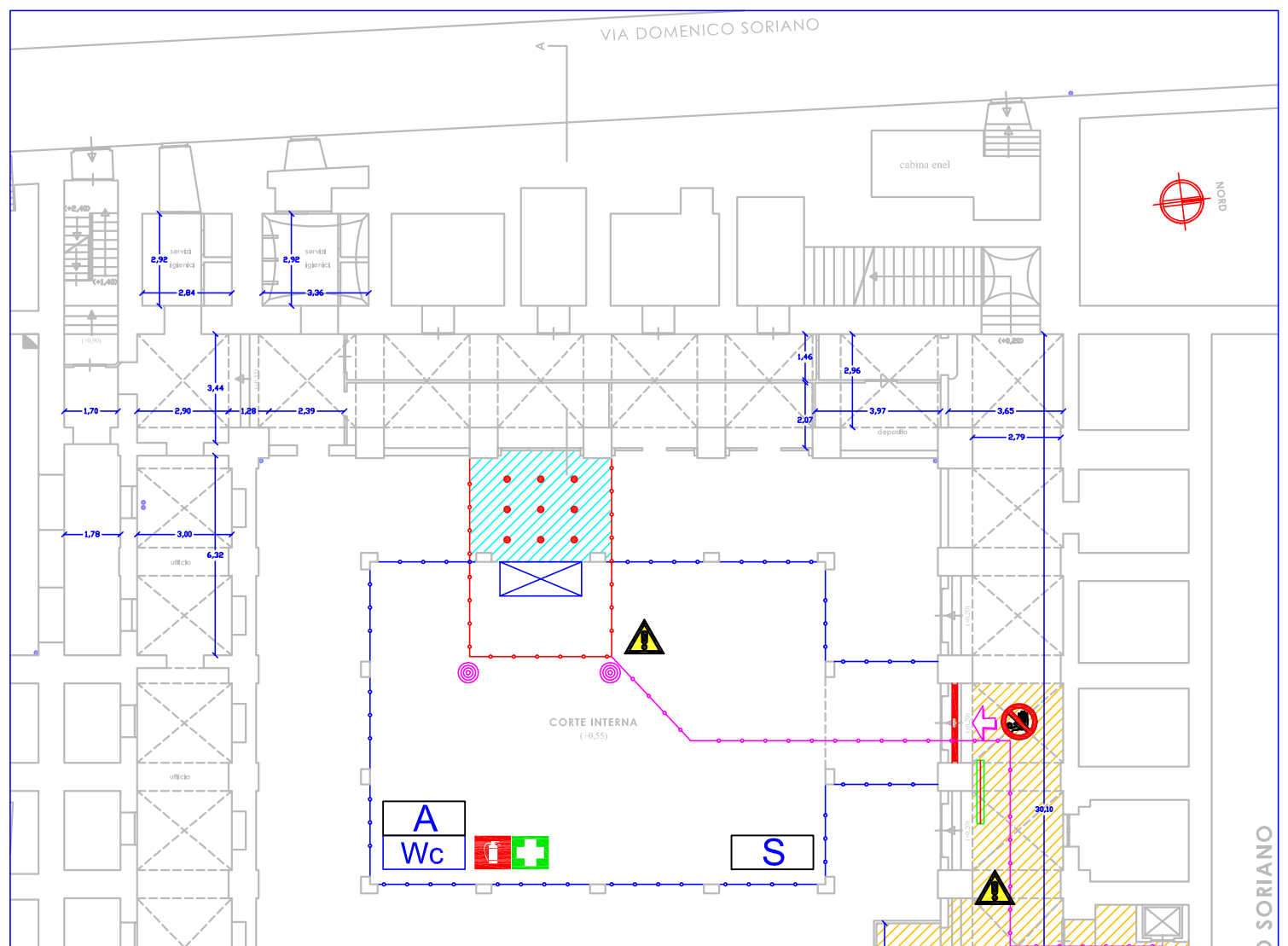
Si allegano al presente elaborato e ne costituiscono parte integrante e sostanziale, indifferibile e con carattere di cogenza:

- Protocollo di contenimento diffusione Covid-19:
 - Allegato 1.1 – Dichiarazione del datore di lavoro da consegnare al CSE;
 - Allegato 1.2 – Dichiarazione operaio da consegnare al datore di lavoro, da redigere per ciascun operaio;
 - Allegato 1.3 – Opuscolo informativo di cantiere;
 - Allegato 1.4 – Registro ingresso in cantiere altri (autonomi, visitatori, tecnici, ecc...);
 - Allegato 1.5 – Modello dichiarazione rilevamento temperatura altri (visitatori, tecnici, ecc...);
 - Allegato 1.6 – Registro rilievo temperatura corporea singolo lavoratore;
- Schede di sicurezza;
- Analisi dei rischi;
- Fascicolo dell'opera.

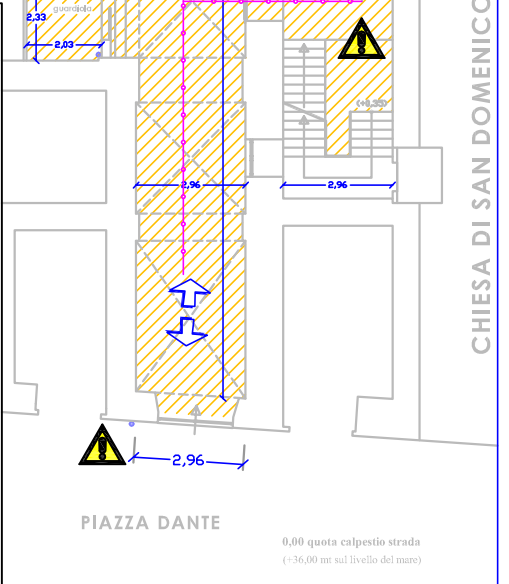
Tutti i dettagli di cui al presente aggiornamento al PSC dovranno essere descritti in modo adeguato nel relativo POS della ditta incaricata.

Tanto si doveva per l'incarico conferitomi.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione
architetto Agostino Lupoli



Area stoccaggio provvisorio materiali di risulta entro cassoni o contenitori chiusi, area sezionata		Ingresso operai, materiali e forniture (unico accesso)		Accesso carrato (autocarro, autogrù, ecc...)	
Deposito temporaneo, stoccaggio approvvigionamenti giornalieri di prodotti finiti (macchinari, accessori)					
Banche di cantiere; numeri utili, prescrizioni operative, piano di evacuazione, rif. D.Lgs. 81/08.					
Segnalazione luminosa lampeggiante di ingombri aree di cantiere nel caso di permanenza in notturno.					
Cartelli ed Avvisi di avvertimento e segnalazione operazioni di cantiere, norme comportamentali, prescrizioni e modifica vie di fuga.					
Segnaletica di cantiere (avvertimento, obbligo, divieto, prescrizione, segnalazione) ancorate a parti ed elementi stabili.					
Estintore portatile "a CO2" per utilizzo manuale da singolo operatore e dotato di verbale di verifica periodica.					
Cassetta di primo soccorso idonea nel rispetto dei contenuti e prescrizioni di cui al D.M. 388/2003.					
		Bagno chimico di cantiere, dimensioni 110x119x231 h. cm, peso 75 kg., capacità serbatoio lavandino 125 lt., capacità wc 227 lt.			
		Ponteggio a telaio completo di parapetti, fermapiede, ancoraggi - appoggio: piano di campagna (+/- 0,00 m.)			
		Area in uso a personale / manutentori formato ed informato circa le procedure e prescrizioni del PSC e Protocollo Covid-19.			
		Percorso obbligatorio delle maestranze da logistica ad aree di intervento e viceversa - divieto di accesso a locali diversi			



Progetto Definitivo

Rif.: D.P.P. Progetto NA2.1.2.a.7

Codice elaborato
PSC.01

Elaborato:
Lay-out di Cantiere

Formato
A.4

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA – da trasmettere al CSE
(ex art. 48 D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto, sig. _____, nato a _____ (____) il
____/____/19____, in qualità di _____ della ditta _____
_____ con sede in _____ (____) alla via/piazza
_____ n. _____ partita IVA n.
_____, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali richiamate
dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per le false attestazioni e per le dichiarazioni non veritiere che, se
riscontrate in seguito ai dovuti controlli, comporteranno la decadenza dei benefici ottenuti sotto la
propria responsabilità

DICHIARA

- DI aver valutato, in collaborazione con il RSPP, nel Piano Operativo di Sicurezza il rischio da agenti biologici virali;
- DI aver adottato tutte le misure anti-COVID19 in conformità del PSC;
- DI aver adottato tutte le conseguenti, necessarie ed adeguate misure di prevenzione e protezione, le istruzioni, i dispositivi di protezione individuale;
- DI avere adottato in cantiere misure di contenimento del rischio contagio virale, ed in particolare il mantenimento di distanze di sicurezza tra i lavoratori, la sanificazione dei locali e avere definito esattamente quali mansioni a rischio necessitano dell'utilizzo di mascherine FFP2 o FFP3/N95, e/o di guanti e/o occhiali e/o gel disinfettante per le mani, di aver dato indicazioni sul comportamento igienico durante le trasferte e nei tragitti casa-lavoro e viceversa ecc.;
- DI aver segnalato che i soggetti con sintomatologia da infezione respiratoria con febbre (maggiore di 37,5 °C) devono rimanere presso il proprio domicilio e limitare al massimo i contatti sociali, avvisando il proprio datore di lavoro, il proprio ufficio del personale e contattando il proprio medico curante (art. 1, c. 1, lett. b, DPCM 08/03/2020);
- DI aver segnalato che 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 08/03/2020);
- DI aver evidenziato l'indicazione delle misure tecniche di controllo agli accessi (thermos can, misuratori rapidi della temperatura corporea, ad infrarossi, senza contatto, ecc...).

Allegati:

- copia documento d'identità;

_____, _____ (____), ____/____/2020

FIRMA E TIMBRO

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA – da consegnare al Datore di Lavoro
(ex art. 48 D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto, sig. _____, nato a _____ (____) il
____/____/19____, Codice Fiscale _____ Cellulare _____
residente in _____ (____) alla via/piazza
_____ n. _____ qualità di dipendente della
ditta _____ consapevole delle conseguenze penali previste in caso di
dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.)

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'

Di aver ben compreso quanto riportato nell'aggiornamento del PSC del 20/06/2020, allegato all'aggiornamento del POS relativo e di rispettare in modo rigoroso quanto in esso rispettato.

A tal proposito comunicherà al datore di lavoro eventuali situazioni quali:

- Essere a conoscenza di essere entrato in contatto con persona positive da COVID19 negli ultimi 14 giorni;
- Di aver febbre o altri sintomi (tosse, mal di gola, bruciore agli occhi, dolori diffusi, affanno, astenia, ecc...);
- Che altri membri della sua famiglia presentano sintomatologie di cui al punto precedente;

DICHIARA INOLTRE

- Di essere stato informato dal datore di lavoro sui rischi del COVID;
- Di aver ricevuto materiale informativo a mezzo _____ in data ____/____/2020;
- Di impegnarsi nei prossimi giorni a controllare e registrare la temperatura corporea due volte al giorno (mattina e sera) prima di recarsi al lavoro ed al ritorno a casa;
- Di impegnarsi a non frequentare luoghi chiusi ed affollati, evitando la partecipazione a riunioni;
- Di mantenere, per quanto possibile, una distanza superiore ad un metro con le altre persone;
- In caso di permanenza prolungata in una stanza o un ambiente chiuso con altre persone di mantenere una distanza superiore a due metri, tenendo la finestra aperta o indossando una mascherina protettiva e guanti;

DICHIARA INFINE

- Che per le attività di cantiere, laddove è inevitabile la distanza ravvicinata con altra persona, indosserà la mascherina fornita dal datore di lavoro;
- Che laverà le mani con soluzione idroalcolica all'ingresso del cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso o all'uscita di servizi igienici con le soluzioni fornite dal datore di lavoro;
- Che si assicurerà che i mezzi di cantiere, siano igienizzati, nel caso siano utilizzati da più persone, (per la posizione riguardante il quadro comandi, volante, maniglie) ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica;
- Che si assicurerà che i servizi igienici siano igienizzati prima di essere utilizzati.

_____, (____), ____/____/2020

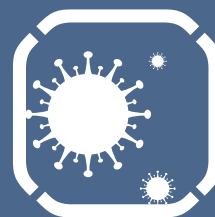
FIRMA DEL LAVORATORE

Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

Un cantiere protetto
si costruisce insieme



COVID-19



cncpt
Network della sicurezza in edilizia

CNCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

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

Un impegno fondamentale per la salute di tutti

INSIEME SIAMO PIÙ SICURI

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

UNA STRATEGIA DI DIFESA CHE COMPRENDE CANTIERE E CASA

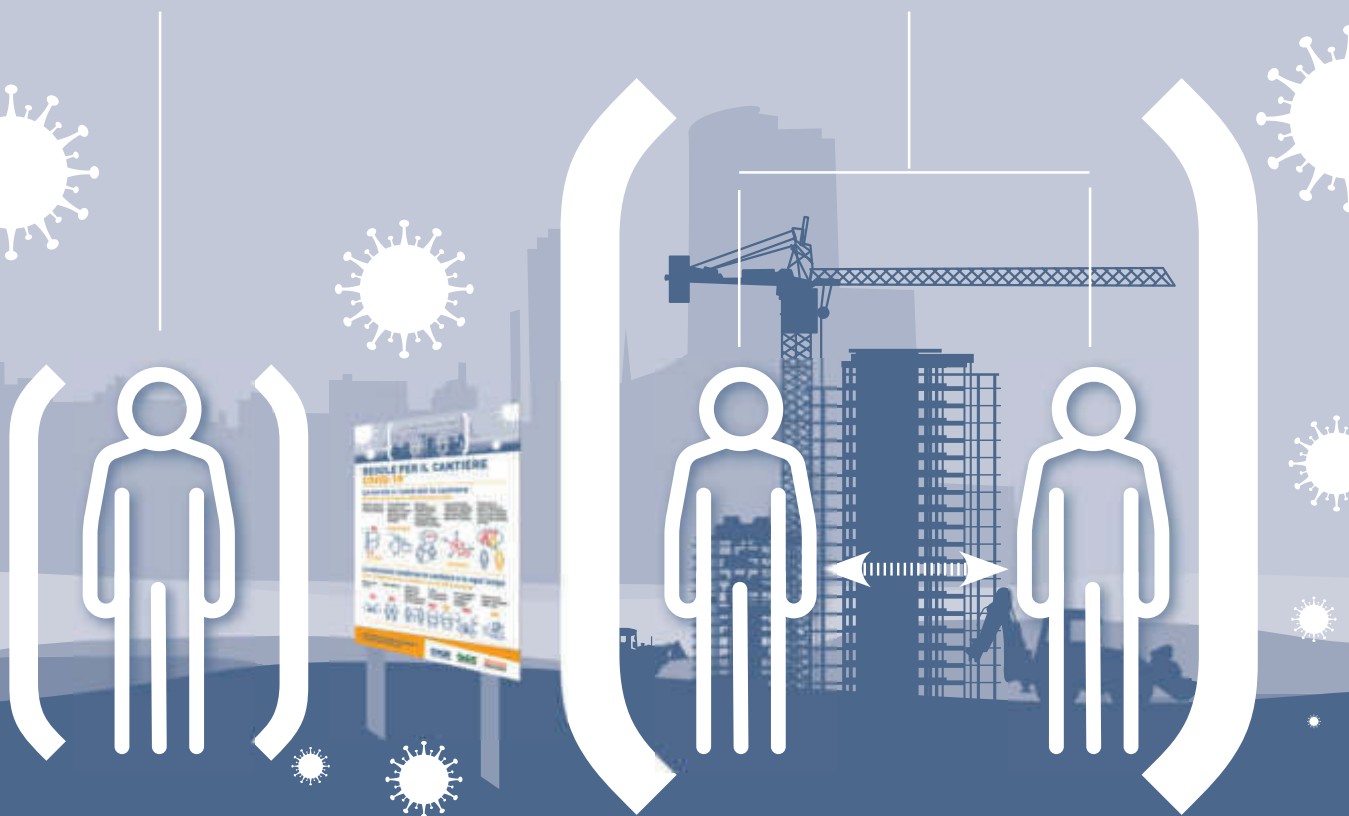
In questa vera e propria battaglia contro il virus dobbiamo tutti agire con intelligenza e responsabilità al lavoro come a casa. Il contagio va prevenuto e fermato in ogni gesto quotidiano. Qui abbiamo indicato le regole in cantiere e i comportamenti da applicare in ogni luogo.

LAVORATORE VITA SOCIALE

protezione personale

IMPRESA CANTIERE

protezione cantiere



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

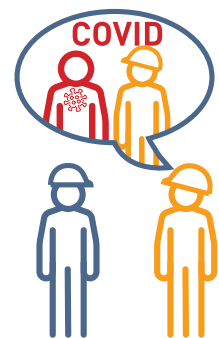
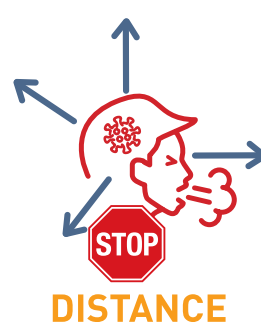
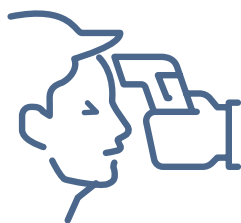
Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere

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



FEVER TEST



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano

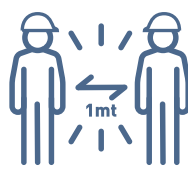
Niente abbracci

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

Usare correttamente le mascherine

Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri

Osservare le regole sull'igiene delle mani



Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

CNCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

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

Un cantiere protetto
si costruisce insieme

REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

OK



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

NO



Non toccarsi occhi, naso e bocca

NO



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

OK



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

OK



Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro

OK



Usare correttamente le mascherine

I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

HOME



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

CALL
DOCTOR
1500



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

112



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

OK



Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

CNCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

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

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



dorsò 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.

Come **frizionare** le mani con la soluzione alcolica?

**USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!**



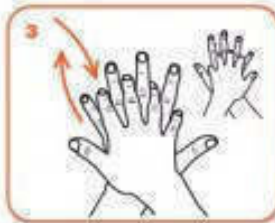
Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**



Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.



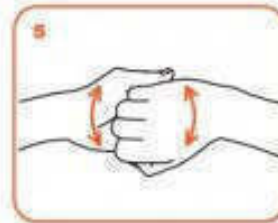
frizionare le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



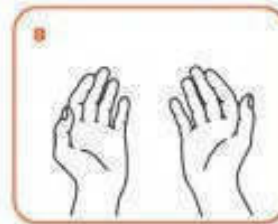
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



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



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

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN :

DATA

NOME	COGNOME	IN QUALITA' DI		firma
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al punto 01 di cui al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al punto 01 di cui al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al punto 01 di cui al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al punto 01 di cui al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID	

MOD.01_ALTRI SOGGETTI – ricezione materiale informativo COVID-19

		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	<p>Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al punto 01 di cui al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID</p>	
--	--	---	---	--

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN :

DATA

Il sottoscritto _____ in qualità di Lavoratore autonomo Tecnico esterno Visitatore Altro
dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea risultata inferiore a 37.5° e di poter accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma

Il sottoscritto _____ in qualità di Datore di lavoro dell'impresa _____ in appalto subappalto sub affidamento,
dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea a tutto il proprio personale presente in cantiere ed è risultata inferiore a 37.5°. Pertanto dichiara sotto la propria responsabilità, che il proprio personale può accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma

Ai fini del rispetto della privacy la presente scheda deve essere compilata per ciascun lavoratore.

Per ogni lavoratore con temperatura corporea pari o superiore a 37.5° sarà necessario compilare l'apposita scheda riportata nella seconda pagina del seguente documento.

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN :

Nome e Cognome del lavoratore:

dichiara sotto la propria responsabilità di aver ricevuto i dispositivi di protezione individuale e di essere stato sottoposto alla misurazione della temperatura corporea e di NON essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19 e di non aver avuto "contatti stretti" con un soggetto positivo al Covid-19 negli ultimi 14 giorni

DATA	ORA DI RILEVAZIONE	FIRMA DEL LAVORATORE

Firma dell'addetto alla misurazione

NOTA BENE

La presente scheda deve essere compilata per ciascun lavoratore solo ed esclusivamente nel caso la temperatura rilevata dovesse risultare superiore ai 37,5°. Ai fini del rispetto della privacy, è necessario compilare singole schede per ogni lavoratore con temperatura corporea pari o superiore a 37.5°.

A tutti i soggetti con temperatura pari o superiore a 37.5° non dovrà essere consentito l'accesso al cantiere.

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN :

DATA

Dichiara sotto la propria responsabilità di essere stato sottoposto alla misurazione della temperatura corporea risultata pari o superiore a 37.5° e, pertanto, di non poter accedere al luogo di lavoro/cantiere e di seguire le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19

NOME	COGNOME	ORA DI RILEVAZIONE	FIRMA DEL LAVORATORE

Firma dell'addetto alla misurazione

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

INDICE.....	2
PREMESSA	3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO	3
RIFERIMENTI	3
INFORMAZIONE.....	3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE	4
MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI.....	5
PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE.....	5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	6
GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI.....	7
ORGANIZZAZIONE GENERALE	7
GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI	8
SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE	8
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE.....	8
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS	9
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE	9
ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020	10
Misure igienico-sanitarie	10
AUTODICHIARAZIONE	11
SEGNALETICA.....	12

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell’Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

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

RIFERIMENTI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6

INFORMAZIONE

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

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, subaffidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

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

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

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

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

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

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

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

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

Ogni impresa presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

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

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

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

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

Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

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

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità
- b) data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del citato articolo
- c) è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS:
([https://www.who.int/qpsc/5may/Guide to Local Production.pdf](https://www.who.int/qpsc/5may/Guide%20to%20Local%20Production.pdf)).

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

Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.

GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'impiego di ascensori di cantiere è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.

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

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

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

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

ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo *smart working* per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti valutino con quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza.

GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita dal cantiere e dagli altri locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.

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

Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità

sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

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

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

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

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

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

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Uso Ascensore
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

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

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



Ministero della Salute



www.salute.gov.it

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;

- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Montaggio del ponteggio metallico fisso

Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza

Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza (mediante la posa di lampade a basso consumo o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, ecc.).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
c) Scala doppia;
d) Scala semplice;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti elettrici

Rimozione di impianti elettrici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Martello demolitore elettrico;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti

Rimozione di impianti. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di impianti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di rete dati

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Pulizia generale dell'area di cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smontaggio del ponteggio metallico fisso

Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti;

Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Pulizia generale dell'area di cantiere;

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

D.I. 4 marzo 2013, Allegato I; D.I. 4 marzo 2013, Allegato II.

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;
Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione di impianto di rete dati;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione di impianto di rete dati;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala doppia;
- 8) Scala semplice;
- 9) Sega circolare;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 11) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafuni con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro.

Durante l'uso: 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 5) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a cavalletto: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiè da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro.

Durante l'uso: 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 5) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; 2) controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; 3) verificare la funzionalità dell'utensile; 4) verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

Durante l'uso: 1) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 2) interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Martello demolitore elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; 2) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato; 5) utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie; 2) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'utensile; 2) controllare l'integrità del cavo d'alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti antivibrazioni; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare

sottoponte a non più di m 2,50; **9)** verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); **10)** non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; **11)** non effettuare spostamenti con persone sopra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

- 2) DPI: utilizzatore ptegggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombrato da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; **2)** verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); **3)** verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); **4)** verificare la presenza ed efficienza degli spingitori di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); **5)** verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); **6)** verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); **7)** verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); **8)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori); **9)** verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; **10)** verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

Durante l'uso: **1)** registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti;

2) per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitori; 3) non distrarsi durante il taglio del pezzo; 4) normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; 5) usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

Dopo l'uso: 1) la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; 2) lasciare il banco di lavoro libero da materiali; 3) lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; 4) verificare l'efficienza delle protezioni; 5) segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); 2) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; 3) controllare il fissaggio del disco; 4) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; 5) verificare il funzionamento dell'interruttore.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; 2) eseguire il lavoro in posizione stabile; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) non manomettere la protezione del disco; 5) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 6) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti antivibrazioni; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

Durante l'uso: **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

Dopo l'uso: **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con cestello;
- 3) Autocarro con gru.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Autocarro con cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro con cestello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore; 6) verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre; 7) verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra; 8) verificare che il cestello sia munito di parapetto su tutti i lati verso il vuoto.

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) posizionare l'autocarro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino; 6) utilizzare gli appositi stabilizzatori; 7) le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nel cestello; 8) salire o scendere solo con il cestello in posizione di riposo; 9) durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare il cestello; 10) non sovraccaricare il cestello; 11) non aggiungere sovrastrutture al cestello; 12) l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata; 13) utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi; 14) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 15) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: 1) posizionare correttamente il mezzo portando il cestello in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento; 2) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro con gru: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; 8) verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; 9) verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: 1) non trasportare persone all'interno del cassone; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 3) non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; 4) non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; 5) non superare l'ingombro massimo; 6) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 7) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) utilizzare adeguati accessori di sollevamento; 11) mantenere i comandi puliti da grasso e olio; 12) in caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; 2) posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) segnalare eventuali guasti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione di impianto di rete dati.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione di impianto di rete dati; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti; Smontaggio del ponteggio metallico fisso.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **Accordo 7 luglio 2016**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.D. 6 giugno 2018, n. 12**.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]

Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]
-------------	---	------

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	- LAVORAZIONI E FASI -	
LF	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	
LV	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	
LV	Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	
LV	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Allestimento di servizi sanitari del cantiere	
LV	Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Montaggio del ponteggio metallico fisso	
LV	Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RM	Rumore per "Ponteggiatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
LF	Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
LF	Rimozione di impianti elettrici	
LV	Addetto alla rimozione di impianti elettrici	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Rimozione di impianti	
LV	Addetto alla rimozione di impianti	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Realizzazione di impianto elettrico	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	Realizzazione di impianto di rete dati	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	Pulizia generale dell'area di cantiere	
LV	Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
LF	Smontaggio del ponteggio metallico fisso	
LV	Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RM	Rumore per "Ponteggiatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Smobilizzo del cantiere	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con cestello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2

LEGENDA:

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;
[E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo;
[P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 9612:2011**, "Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale".
- **UNI 9432:2011**, "Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro".
- **UNI EN 458:2005**, "Protettori dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida".

Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX} = 10 \log \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{100} 10^{0,1L_{Aeq,i}}$$

dove:

- L_{EX} è il livello di esposizione personale in dB(A);
- $L_{Aeq,i}$ è il livello di esposizione media equivalente L_{eq} in dB(A) prodotto dall'i-esima attività comprensivo delle incertezze;
- p_i è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

I metodi utilizzati per il calcolo del $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava
- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

Rumori non impulsivi

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori impulsivi

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq} e p_{peak}	Stima della protezione
L_{Aeq} o p_{peak} maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
L_{Aeq} e p_{peak} minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" (L_{Aeq} maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" (L_{Aeq} minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulta impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca dati approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN ISO 3746 – 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 - 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:

- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure di potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:

- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1

La strumentazione è costituita da:

- Fonometro integratore mod. 948, di classe I, digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1. Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calibratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati ne precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

ESITO DELLA VALUTAZIONE

RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
2) Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
3) Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
4) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
5) Addetto alla rimozione di impianti	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
6) Addetto alla rimozione di impianti elettrici	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
7) Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
8) Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
9) Autocarro con cestello	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
10) Autocarro con gru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) comprensivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B]);
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art. 191);

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	SCHEDA N.1 - Rumore per "Ponteggiatore"
Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla rimozione di impianti elettrici	SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla rimozione di impianti	SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso	SCHEDA N.1 - Rumore per "Ponteggiatore"
Autocarro con cestello	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro con gru	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operatore autocarro"

SCHEDA N.1 - Rumore per "Ponteggiatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 31 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) GRU (B289)															
25.0	77.0	NO	77.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LEX			71.0												
LEX(effettivo)			71.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso; Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso.															

SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) SCANALATRICE - HILTI - DC-SE19 [Scheda: 945-TO-669-1-RPR-11]															
15.0	104.5	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	122.5	[B]	122.5		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-	-
LEX			97.0												
LEX(effettivo)			71.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".															
Mansioni: Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico.															

SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) MARTELLO - SCLAVERANO - SGD 90 [Scheda: 918-TO-1253-1-RPR-11]															
30.0	104.6	NO	78.4	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	125.8	[B]	125.8		-	-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
L_{EX}			100.0												
L_{EX}(effettivo)			74.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".															
Mansioni: Addetto alla rimozione di impianti; Addetto alla rimozione di impianti elettrici.															

SCHEDA N.4 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOCARRO (B36)															
85.0	78.0	NO	78.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			78.0												
L_{EX}(effettivo)			78.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Autocarro; Autocarro con cestello; Autocarro con gru.															

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni svolte dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. È noto che lavorazioni in cui si impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordi di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi $2,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $2,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi $0,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo; c)

l'incertezza della misurazione; d) i coefficienti moltiplicativi che consentono di stimare i dati in campo a partire dai dati di certificazione.

Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca consultabile sul sito www.portaleagentifisici.it) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, i valori di vibrazione misurati, in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative, comprensivi delle informazioni sull'incertezza della misurazione.

Si assume quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante.

Se i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento a normative tecniche di non recente emanazione, salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL o forniti dal rapporto tecnico UNI CEN/TR 15350:2014.

Qualora i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento alle più recenti normative tecniche in conformità alla nuova direttiva macchine (Direttiva 2006/42/CE, recepita in Italia con D.Lgs. 17/2010), salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante comprensivo del valore di incertezza esteso.

[C] - Valore misurato di attrezzatura simile in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature simili (stessa categoria, stessa potenza).

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, di una attrezzatura simile (stessa categoria, stessa potenza) comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[D] - Valore misurato di attrezzatura peggiore in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici né dati per attrezzature simili (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, dell'attrezzatura peggiore comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.

In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8)$ (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ($A(w)_{sum}$) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di $A(8)$ è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{\text{sum}} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e awx, awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s²) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s², sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

A(8)_i è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = \left[\sum_{j=1}^3 A(w)_{\text{sum},i,j}^2 \cdot T\%_i \right]^{1/2}$$

in cui i valori di T%_i e A(w)_{sum,i} sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)_{sum} relativi alla operazione i-esima.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s²), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{\text{max}} = \max (1,40 \cdot a_{wx}; 1,40 \cdot a_{wy}; a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(w)_{\text{max},i}^2 \cdot T\%_i \right]^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e A(w)_{max} il valore massimo tra 1,40awx, 1,40awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s²) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s², sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

A(8)_i è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{\text{max},i} \cdot (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%_i a A(w)_{max,i} sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)_{max} relativi alla operazione i-esima.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1) Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
2) Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
3) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
4) Addetto alla rimozione di impianti	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
5) Addetto alla rimozione di impianti elettrici	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
6) Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
7) Autocarro con cestello	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
8) Autocarro con gru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla rimozione di impianti elettrici	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla rimozione di impianti	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Autocarro con cestello	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro con gru	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanaltrice per 15%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scanaltrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	7.2	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		12.00	2.501		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "					
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni:					
Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico.					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		

SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali): a) demolizioni con martello demolitore pneumatico per 10%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Martello demolitore pneumatico (generico)					
10.0	0.8	8.0	17.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		8.00	4.998		
<p>Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²" Corpo Intero (WBV) = "Non presente"</p> <p>Mansioni: Addetto alla rimozione di impianti; Addetto alla rimozione di impianti elettrici.</p>					

SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autocarro (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.374		
<p>Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²"</p> <p>Mansioni: Autocarro; Autocarro con cestello; Autocarro con gru.</p>					

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- ISO 11228-1:2003, "Ergonomics - Manual handling - Lifting and carrying"

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-1, ed in particolare considerando:

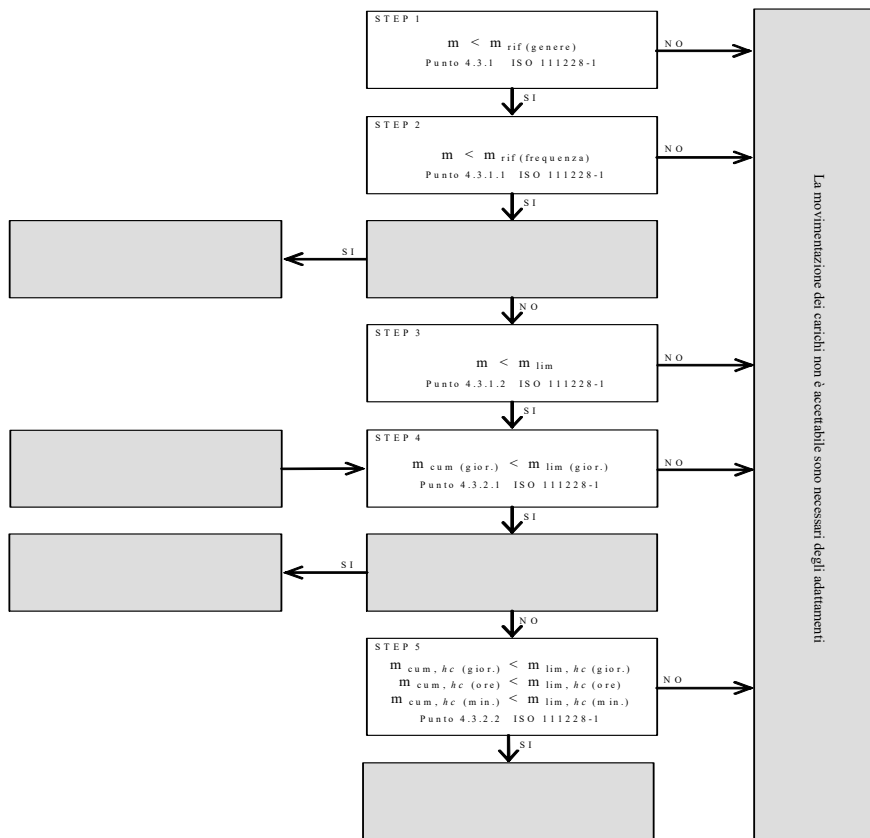
- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dall'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero la movimentazione di un oggetto dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto sollevato dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da cinque step successivi:

- Step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- Step 2 valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- Step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.);
- Step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- Step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I cinque passaggi sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello schema 1. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se la valutazione concernente il singolo step porta a una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.



Valutazione della massa di riferimento in base al genere, m_{rif}

Nel primo step si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento m_{rif} , che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C alla norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.

La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali e che, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza, m_{rif}

Nel secondo step si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione f (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato, in funzione della frequenza, in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, m_{lim}

Nel terzo step si confronta la massa movimentata, m , con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

- la massa dell'oggetto m ;
- la distanza orizzontale di presa del carico, h , misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
- il fattore altezza, v , ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
- la distanza verticale di sollevamento, d ;
- la frequenza delle azioni di sollevamento, f ;
- la durata delle azioni di sollevamento, t ;
- l'angolo di asimmetria (torsione del busto), α ;
- la qualità della presa dell'oggetto, c .

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_M \times d_M \times v_M \times f_M \times c_{LM} \times c_M \quad (1)$$

dove:

m_{rif} è la massa di riferimento in base al genere.
 m_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico, h ;
 d_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento, d ;
 v_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;
 f_M è il fattore riduttivo che tiene della frequenza delle azioni di sollevamento, f ;
 α_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'angolo di asimmetria (torsione del busto), α ;
 c_M è il fattore riduttivo che tiene della qualità della presa dell'oggetto, c .

Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera)

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa m_{cum} giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorativa, con la massa raccomandata $m_{lim.}$ giornaliera che è pari a 10000 kg in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6000 kg in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera), $m_{lim.}$ (orario) e $m_{lim.}$ (minuto)

In caso di trasporto su distanza h_c uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa m_{cum} sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata $m_{lim.}$ desunta dalla la tabella 1 della norma ISO 11228-1.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
2) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
3) Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	SCHEDA N.1
Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso	SCHEDA N.1

SCHEDE N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
1) Compito								
Specifiche	10.00	13.74	1200.00	10000.00	300.00	7200.00	5.00	120.00
Fascia di appartenenza: Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.								
Mansioni: Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso; Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso.								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori															
Fascia di età	Adulta				Sesso	Maschio				m _{rif} [kg]	25.00				
Compito giornaliero															
Posizion e del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi					
	m	h	v	Ang.	d	h _c	t	f	c	F _M	H _M	V _M	D _M	Ang. _M	C _M
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]							
1) Compito															
Inizio	10.00	0.25	0.50	30	1.00	<=1	50	0.5	buona	0.81	1.00	0.93	0.87	0.90	1.00
Fine		0.25	1.50	0						0.81	1.00	0.78	0.87	1.00	1.00

FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO
2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli

CANTIERE: Edificio per uffici in piazza Dante 79, Napoli, NA

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE**

(Architetto Agostino Lupoli)

STORICO DELLE REVISIONI

0	11/01/2021	PRIMA EMISSIONE	CSP	
1	18/02/2021	SECONDA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Descrizione sintetica dell'opera

La SA in relazione ai n. 2 scenari proposti in sede di diagnosi energetica, eseguirà analisi di fattibilità tecnico-amministrativa ed economico-finanziaria, determinando la scelta di attuare lo scenario che prevede l'esecuzione dei seguenti interventi specifici:

- LED
sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti con altri a LED disponibili sul mercato e con medesime caratteristiche illuminotecniche e di ingombro degli apparecchi illuminanti esistenti al fine di non modificarne la distribuzione nei locali ed ambienti;
- INFISSI
sostituzione degli infissi esterni esistenti con particolare attenzione ai giunti di installazione;
- BUILDING AUTOMATION
realizzazione di sistema di automazione integrato per la riduzione degli sprechi, l'ottimizzazione di uso degli impianti e la gestione dei consumi, ai sensi della norma UNI-EN-15232 è richiesta la classe A, realizzato con sistema wireless; l'azione si focalizza sul controllo e gestione degli impianti di illuminazione e per il riscaldamento/raffrescamento, consentendo raccolta, conservazione ed estrazione dei dati di monitoraggio dei consumi; si prevede infine, la configurazione di sistema di automazione e regolazione (BACS) dei dispositivi, installazione di sistemi di termoregolazione sulla base della temperatura rilevata, sensori di rilevamento presenza per l'illuminazione e di sistemi di relazione e gestione dei guasti.

Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori:		Fine lavori:	

Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	piazza Dante 79		
CAP:	80100	Città:	Napoli
		Provincia:	NA

01 Corpi illuminanti

01.01 LED

01.01.01 Lampade a luce miscelata

Sono lampade fluorescenti a bulbo a vapori di mercurio nelle quali, all'interno del bulbo, viene inserito un filamento di tungsteno che viene a sua volta collegato al tubo a scarica.

Il filamento di tungsteno attraversato dalla tensione va in incandescenza aumenta la produzione di flusso luminoso; inoltre con tale sistema non necessita il reattore.

Con tali lampade si hanno valori di resa luminosa intermedi tra quelli delle lampade ad incandescenza e quelli delle lampade fluorescenti, la resa cromatica va da 40 a 75, la temperatura di colore si aggira sui 3000-4000 K e la vita media varia tra 5000 e 7500 ore di funzionamento.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade a luce miscelata si prevede una durata di vita media pari a 6000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione (ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada ogni 33 mesi). [con cadenza ogni 33 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.01.02 Riflettori

I riflettori si utilizzano principalmente per ottenere fenomeni di luce diffusa su grandi superfici; i riflettori proiettano il flusso luminoso in una direzione precisa. Costruttivamente sono costituiti da un involucro di materiale opaco con la faccia interna rivestita con materiale ad alto grado di riflessione (tale materiale è generalmente metallico).

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: - ad incandescenza 800 h; - a ricarica: 8000 h;- a fluorescenza 6000 h; - alogena: 1600 h; - compatta 5000 h. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.02 Building Automation

01.02.01 Dispositivi di controllo e regolazione

I dispositivi di controllo e regolazione consentono di monitorare il corretto funzionamento dell'impianto di riscaldamento segnalando eventuali anomalie e/o perdite del circuito. Sono generalmente costituiti da una centralina di regolazione, da dispositivi di termoregolazione che possono essere del tipo a due posizioni o del tipo con valvole a movimento rettilineo. Sono anche dotati di dispositivi di contabilizzazione.

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole seguendo le scadenze indicate dal produttore (periodo ottimale 15 anni). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie

Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.02.02 Termostati

Il termostato di ambiente è un dispositivo sensibile alla temperatura dell'aria che ha la funzione di mantenere, entro determinati parametri, la temperatura dell'ambiente nel quale è installato. Il funzionamento del termostato avviene tramite l'apertura e la chiusura di un dispositivo collegato ad un circuito elettrico.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei termostati: Eseguire la sostituzione dei termostati quando non più efficienti. [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 9 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente Comune di Napoli il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data 18/02/2021

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI.....	2
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.....	3
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	4
01 Corpi illuminanti.....	4
01.01 LED	4
01.01.01 Lampade a luce miscelata	4
01.01.02 Riflettori	4
01.02 Building Automation	5
01.02.01 Dispositivi di controllo e regolazione.....	5
01.02.02 Termostati	6
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	7
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.....	8
ELENCO ALLEGATI.....	9
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	9

Firma

Arch. Agostino Lupoli