COMUNE DI CARCERI

PROVINCIA DI PADOVA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

LAVORI DI

"ALLARGAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA ARGINALE DEL CANALE BRANCAGLIA – VIA CANCELLO"

CUP: F73B19000160004

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	**ALL. 8**

Carceri, lì _____

PROGETTISTA
Ing. Paolo Alfieri

IL RESPONSABILE
Della 3^ U.O.
Geom. Vito Scaringella

_____ _____

IL SINDACO

Collaboratore
Arch. Claudio Alfieri

_____

PIANO DI SICUREZZA

E DI COORDINAMENTO

(ai sensi del D.Lgs. n. 81/08)

Indirizzo del Cantiere: Via Cancello
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: Ing. Paolo Alfieri C.F. LFRPLA64M25F394O
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione: Ing. Paolo Alfieri C.F. LFRPLA64M25F394O
Committente: Comune di Carceri
Responsabile dei Lavori: Ufficio Tecnico Comunale

Indice

Generalità ... 3
Utilizzatori del piano ... 5
Soggetti individuati dal D.Lgs. n. 81/08 ... 5
Definizioni ... 15
Contenuti minimi del PSC ... 18
Elenco indicativo della legislazione in materia di salute e sicurezza ... 21
Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere ... 22
Dati relativi al Cantiere ... 24
Soggetti di riferimento per la sicurezza ... 25
Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi ... 25
Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze ... 25
Numeri telefonici utili ... 26
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere ... 27
Descrizione dell'area di Cantiere ... 27
Descrizione delle opere ... 27
Individuazione, analisi e valutazione delle interferenze dei rischi relativi alle interferenze tra lavorazioni ... 27
Cronoprogramma delle attività di cantiere ... 28
Elenco dei fattori di rischio ... 29
Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione ... 32
Rischio Rumore ... 33
Gestione dell'emergenza ... 33
Rischio Chimico ... 34
Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro ... 45
Persone Esposte ... 49
Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere ... 49
Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere ... 50
Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere ... 88
Dichiarazione ... 89
Elenco Allegati ... 90

Generalità

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) collega le misure di prevenzione e protezione dei rischi al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione; inoltre il PSC coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e, oltre ad avere funzioni operative rappresenta anche un valido strumento di formazione e informazione degli addetti per la sicurezza collettiva e individuale.

Il **Committente** è il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti nella sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Il committente ha facoltà di nominare il **Responsabile dei Lavori** (**RL**): soggetto da lui incaricato, per quanto riguarda gli obblighi derivanti dal D.Lgs. 81/08 e per la progettazione o per l'esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il **Responsabile unico del Procedimento** (**RP**), ai sensi dell'articolo 7 della legge 11 febbraio 1994 n. 109, e successive modifiche e integrazioni.

Preliminarmente il **Responsabile del Procedimento/Responsabile dei lavori** dovrà effettuare la stima degli **Uomini-Giorno** (**UG**), che permette di valutare la fascia entro cui si colloca l'opera da appaltare, rispetto ai parametri del D.Lgs. n.81/08, per l'obbligatorietà della predisposizione del PSC. Ciò può essere effettuato in modo analitico o con stima approssimata, come, ad esempio, da seguente formula:

$$UG = A*B/C$$

dove:

A = costo complessivo dell'opera rilevato dal computo metrico estimativo;

B = incidenza presunta in percentuale dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera (stima del progettista dell'opera - circa 40% per le opere tradizionali);

C = costo medio di un Uomo – Giorno (circa 180-186 €/giorno, vedere stima Camera di Commercio).

Effettuata tale valutazione, contestualmente all'affidamento dell'incarico per la progettazione esecutiva, nel caso in cui **le aziende appaltatrici siano più di una** e l'entità presunta del cantiere, in Uomini – Giorno, sia pari o superiore alle 200 unità, oppure che sia prevista la presenza in cantiere di più imprese i cui lavori comportino rischi particolari il cui elenco è contenuto nell'allegato II del D.Lgs. 81/08, occorre procedere alla nomina del **Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione** (**CSP**).

Al di fuori delle ipotesi di cui sopra, o qualora i lavori venissero eseguiti da un'**unica impresa** quale potrebbe essere per esempio un **Consorzio**, non si procederà alla nomina del CSP e del **Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione** (**CSE**), ma l'impresa esecutrice provvederà alla elaborazione del **Piano Sostitutivo di Sicurezza** (**PSS**) con le modalità indicate in questo elaborato.

Affinché il Consorzio possa essere considerato un'unica impresa, necessita verificare dall'atto costitutivo o dallo statuto: che sia individuabile il datore di lavoro, così come definito dal D.Lgs. 81/08 e che questi abbia assolto agli obblighi di cui all'art. 18 del medesimo decreto, che i dipendenti siano iscritti sui libri di paga e di matricola del consorzio e non delle consociate, che l'Ente abbia una sua posizione assicurativa presso i vari Istituti Previdenziali ed Assistenziali, che in definitiva lo scopo sia quello di produrre il **bene oggetto dell'appalto e non di effettuare un servizio** costituito dall'acquisizione dell'appalto, i cui lavori verranno poi condotti in autonomia funzionale e gestionale dalle consociate. In quest'ultimo caso si considereranno tante

imprese quanto sono le consociate che concorrono all'esecuzione dell'opera. Quanto sopra può trovare applicazione anche nei confronti delle Società Consortili.

Nel caso in cui i lavori venissero eseguiti da una **Associazione Temporanea di Imprese** (**ATI**)**,** poiché i soggetti partecipanti conservano la loro autonomia, individualità ed organizzazione, si considereranno tante imprese quante sono le associate. Per quanto riguarda invece la **Cooperazione tra Lavoratori Autonomi,** viene di seguito riportato il punto 2.12 della Circolare Regionale contenente le "Linee guida per la risoluzione di criticità emerse in fase di applicazione della normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro nei cantieri temporanei e mobili" del 24.08.01.

> *Ai fini dell'applicazione del D.Lgs. 81/08 sono da considerare lavoratori autonomi non soltanto gli artigiani senza soci o dipendenti, ma anche (e unicamente per le specifiche prestazioni rese operando da soli) i datori di lavoro e i soci - datori di lavoro delle società di persone che prestano individualmente attività lavorativa per conto della società stessa. E' da rilevare inoltre che la definizione di lavoratore autonomo data dal decreto in questione sembra escludere le attività professionali di servizio di cui all'art. 2222 C.C. in quanto non concorrono alla "diretta" realizzazione dell'opera, come sembra evincersi dagli obblighi imposti dall'art. 7, il quale prevede che tale attività sia esercitata in cantiere. Da quanto sopra esposto si ritiene che nel momento in cui più lavoratori autonomi si raggruppano organizzandosi per meglio concorrere all'esecuzione dell'opera, si sia di fatto costituita una società i cui soci lavoratori perdono la propria autonomia, dovendo sottostare all'organizzazione societaria di cui ognuno di essi è diventato imprenditore, a norma dell'art. 2082 C.C. Nel contempo, essendo essi equiparati ai lavoratori subordinati, trovano applicazione fra l'altro le norme contenute nei DPR 547/55, 164/56, 303/56, e nel D.Lgs. 81/08 In sostanza il tipo di società che si viene a costituire appare equivalente a quella in nome collettivo i cui soci, non avendo conferito deleghe di rappresentanza, si assumono personalmente la responsabilità delle violazioni di legge eventualmente commesse anche in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, essendo ciascuno di essi il datore di lavoro degli altri soci. Per quanto attiene l'applicazione del D.Lgs. 81/08 al caso in esame ed in particolare alle necessità che debbano essere nominati dal committente il coordinatore in fase di progettazione e successivamente di esecuzione dell'opera, si ritiene che tale obbligo sussista nel momento in cui in cantiere si prevede che opereranno, anche non contemporaneamente, più società di fatto ovvero imprese (vedi punto 2.11). Nel caso in cui poi i lavori venissero eseguiti da un'unica società di fatto costituita da lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi al disposto dell'art. 9 e, tra l'altro, redigeranno il piano operativo di sicurezza.*

Può verificarsi il caso in cui sia stato redatto il PSC avendo ipotizzato la presenza in cantiere di più imprese, ipotesi non più realizzatasi a causa dell'aggiudicazione dell'appalto da parte di un consorzio che, organizzato in unica impresa nei modi precedentemente descritti, esegue l'intera opera. In questo caso il **PSC redatto dal coordinatore potrà essere assunto dall'appaltatore quale PSS ed integrato, per gli elementi mancanti, dal Piano Operativo di Sicurezza (POS).**

Nel caso invece che, avendo ipotizzato un'unica impresa esecutrice, vengano autorizzati subappalti successivamente all'aggiudicazione, **il RP / RL nominerà il CSE che provvederà alla redazione del PSC e del Fascicolo Tecnico** (**FT**)**. La designazione e nomina del Responsabile unico del Procedimento**

esonera il committente dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi delegati (progettazione, esecuzione, controllo dell'esecuzione dell'opera), nonché dall'assolvimento degli altri compiti posti a carico del committente.

La designazione del CSP e del CSE non esonera il Responsabile del Procedimento dalle responsabilità connesse alla verifica che il CSP provveda a redigere il PSC ed il FT e che il CSE verifichi, con opportuni sopralluoghi in cantiere, l'applicazione del piano di sicurezza da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, e potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice e/o eventualmente dal medico competente dell'impresa.

Utilizzatori del piano

Per un corretto approccio alla pianificazione della sicurezza, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) deve interagire col progettista per rendere l'opera e le relative procedure di costruzione i più sicuri possibili.

Il PSC è il documento attuativo delle scelte progettuali effettuate in materia di sicurezza, applicate in conformità alle indicazioni dell'art.100 del D.Lgs. 81/08.

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere o per ogni opera indipendentemente da eventuali frazionamenti nel tempo, di natura dei lavori o di imprese esecutrici.

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 12, del D.Lgs. n. 81/08

Soggetti individuati dal D.Lgs. n. 81/08

Il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL)

Il **Committente** è il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Tale soggetto deve essere una persona fisica in quanto titolare di obblighi penalmente sanzionabili.

All'interno delle persone giuridiche pubbliche è individuato nel soggetto legittimato alla firma del contratto d'appalto.

Il Committente, sia nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, che nella fase di esecuzione della stessa e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs.81/2008, che si riporta integralmente:

> *Le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori sono:*
>
> *1. valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza;*
>
> *2. eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non sia possibile, loro riduzione al minimo;*
>
> *3. riduzione dei rischi alla fonte;*
>
> *4. programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;*

5. sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;

6. rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo;

7. priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;

8. limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;

9. utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;

10. controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;

11. allontanamento del lavoratore dall'esposizione a rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona;

12. misure igieniche;

13. misure di protezione collettiva ed individuale;

14. misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;

15. uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;

16. regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità all'indicazione dei fabbricanti;

17. informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;

18. istruzioni adeguate ai lavoratori.

In fase di progettazione il Committente individua le singole fasi lavorative e la relativa durata, al fine di permettere la pianificazione temporale in fase esecutiva, affinché tutto si svolga in condizioni di sicurezza.

Nella fase di progettazione dell'opera valuta attentamente i seguenti documenti:

Il Piano di sicurezza e di coordinamento

Il Fascicolo con le caratteristiche del cantiere

Il Committente, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il CSP tra i soggetti abilitati.

Egli inoltre, prima dell'affidamento dei lavori, nei casi previsti dalla legge,designa il CSE. Tale obbligo si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi richieda l'intervento di almeno un'altra impresa. Lo stesso dicasi per i casi in cui siano già previste almeno due imprese, ma venga sottostimata l'entità del cantiere o non siano stati previsti rischi particolari.

Il Committente o il RL , anche nel caso di affidamento dei lavori a un'unica impresa:

1. verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare (vedere allegato sulla verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese);
2. chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), all'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL) e alle casse edili,

nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Il Committente o il RL, qualora in possesso dei requisiti ,può svolgere le funzioni sia di CSP, sia di CSE.

Il D.Lgs. 81/08, pone a carico del Committente o, in sua vece, del RL, l'obbligo di segnalare agli Organi di Vigilanza territorialmente competenti l'apertura di un nuovo cantiere.

La notifica deve essere trasmessa "*...prima dell'inizio dei lavori*" e deve contenere le informazioni indicate nell'Allegato III del decreto citato. Non vanno ovviamente riportate le informazioni relative a obblighi non previsti, come ad esempio la nomina del coordinatore, quando non sia obbligatoria o qualora non sia stata ancora effettuata.

La notifica preliminare va inviata sia alla **Azienda Sanitaria Locale** (**ASL**) che alla **Direzione Provinciale del Lavoro** (**DPL**) territorialmente competenti.

In particolare la comunicazione alla ASL territoriale deve essere inviata al Servizio di Prevenzione e Sicurezza in Ambiente di Lavoro del territorio nel quale è ubicato il cantiere. In caso di variazioni degli elementi oggetto della notifica, vige l'obbligo di trasmetterne notizia ai suddetti organi di vigilanza territorialmente competenti.

La designazione del RL esonera il Committente dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito.

Gli obblighi e le relative responsabilità, trasferibili con **delega formale** dal Committente al RL, sono:

- il coordinamento delle attività necessarie alla redazione del PSC e del FT;
- l'effettuazione delle scelte tecniche e di progettazione nel rispetto dei principi generali di sicurezza, art. 15, D.Lgs. 81/08;
- la pianificazione delle fasi di lavoro, individuando le fasi interferenti e la durata delle fasi stesse;
- la designazione del CSP e del CSE;
- la vigilanza sull'attività dei CSP e dei CSE;
- la valutazione del PSC e del FT predisposti dal CSP;
- l'assicurazione della messa a disposizione di tutti i concorrenti alle gare di appalto del PSC;
- la comunicazione alle imprese esecutrici del nominativo del CSP e del CSE e la verifica che i nominativi vengano riportati nel cartello di cantiere;
- la verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- la trasmissione della notifica preliminare all'organo sanitario competente (ASL) e alla Direzione Provinciale del Lavoro (DPL);
- la richiesta alle imprese esecutrici di una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

La designazione del CSP e del CSE non esonera il committente o il RL dalle responsabilità connesse alla verifica dei seguenti adempimenti:

3. Verificare che durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di

presentazione delle offerte, il CSP provveda a:

redigere il PSC;

predisporre il FT contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante le opere di manutenzione successive dell'opera.

4. Verificare che durante la realizzazione dell'opera, il CSE provveda a:

verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC ,e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

Il committente, o il RL, deve quindi assicurarsi che il processo di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/08 sia interamente espletato, verificando che i coordinatori adempiano i propri obblighi.

I committenti, o le persone che li rappresentano legittimamente, sono peraltro i soggetti che devono assumere decisioni in merito alle tipologie di appalti ammessi (scorporati o altro) e devono dare precise indicazioni (che sarebbe opportuno siano riportate sul PSC) sulla natura delle opere o delle lavorazioni che possono essere affidate in subappalto alle imprese o ai lavoratori autonomi; stesse indicazioni devono essere date per le forniture ed i noli a caldo. Tali scelte hanno evidenti ricadute anche in termini di coordinamento e di sicurezza sul lavoro e, se fatte a tempo debito, consentono di strutturare ed organizzare in modo adeguato l'attività edile.

Il Responsabile Unico del Procedimento (RP)

La nomina del **Responsabile Unico del Procedimento** (**RP**) viene attuata in applicazione e con le modalità di cui alla L. 7 agosto 1990, n. 241.

Il DPR 554/99 all'art. 7 prevede che questa figura sia nominata dalle amministrazioni aggiudicatrici nell'ambito del proprio organico; qualora l'amministrazione accerti per qualsiasi motivo la mancanza nel proprio organico di tecnici adeguati, può essere assunto un tecnico abilitato per svolgere il ruolo di RP anche con contratto a tempo determinato.

Qualora l'organico in servizio, ai sensi dell'art. 7, comma 5, L. 109/94, non consenta il reperimento dell'interezza delle adeguate competenze professionali relative, i compiti di supporto all'attività del RP possono essere affidati a singoli professionisti o associati.

Le funzioni e i compiti del RP, in quanto RL, sono previsti dal D.Lgs. 81/08: questi provvede a creare le condizioni affinché il processo realizzativo dell'intervento risulti condotto in modo unitario anche in relazione alla sicurezza e alla salute dei lavoratori. Egli è un tecnico (art. 7 comma 4 DPR 554/99) in possesso del titolo di studio adeguato alla natura dell'intervento da realizzare, abilitato all'esercizio della professione o, quando l'abilitazione non sia prevista dalle norme vigenti, è un funzionario con idonea professionalità e con anzianità di servizio in ruolo non inferiore a 5 anni.

Questa figura deve coordinare la propria azione sia con il direttore dei lavori che con il coordinatore per la sicurezza; essendo peraltro il RP l'unico soggetto responsabile delle fasi di progettazione e di esecuzione, ne deriva che il coordinamento coinvolge sia i CSP che i CSE.

Resta inteso che al RP rimangono anche le funzioni previste dall'art.6 della L. 241/90 in ordine a:

5. valutazione, ai fini istruttori, delle condizioni di ammissibilità, dei requisiti di legittimazione ed i presupposti che siano rilevanti per l'emanazione di provvedimento;

6. accertamento d'ufficio dei fatti, disponendo il compimento degli atti all'uopo necessari e adottando ogni misura per l'adeguato e sollecito svolgimento dell'istruttoria; in particolare può chiedere il rilascio e la rettifica di dichiarazioni o istanze errate o incomplete e può esperire accertamenti tecnici ed ispezioni ed ordinare esibizioni documentali;
7. richiesta dell'indizione o, avendone la competenza, indizione delle conferenze di servizi di cui all'art. 14;
8. adozione, ove ne abbia la competenza, del provvedimento finale, ovvero trasmissione degli atti all'organo competente per l'adozione.

Deve provvedere altresì a nominare il CSP quando ricorrano i seguenti casi:

9. nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, se l'entità presunta del cantiere è pari o superiore a 200 UG;
10. nei cantieri con presenza di più imprese i cui lavori comportino rischi particolari .

Adempimenti del Committente o del Responsabile del Procedimento (in sintesi)

Incarico a RP
Screening preliminare della durata dell'opera in UG
Sondaggio geologico del sito
Previsione della durata dei lavori
Formalizzazione dell'incarico a CSP
Formalizzazione dell'incarico a CSE
Verifica della predisposizione del PSC, nonché del FT
Inoltro del PSC alle imprese invitate a presentare l'offerta
Verifica della predisposizione del POS
Invio notifica preliminare nei casi previsti dalle disposizioni di legge
Inoltro all'appaltatore di copia della notifica preliminare per l'affissione della stessa in cantiere
Comunicazione alle imprese dei nominativi dei Coordinatori

Richiesta alle imprese esecutrici delle:
Iscrizione alla CCIAA
Indicazioni del CCNL applicato
Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli
estremi delle denuncie dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL ed alle casse edili.
Verifica sulla messa a disposizione, da parte degli appaltatori del PSC e POS al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) dell'azienda ed al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST).

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione (CSP)

Il coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato CSP, è una figura professionale abilitata da apposito corso di formazione, nominata dal committente o dal RL o dal RP per assolvere i compiti di progettazione e pianificazione delle misure di sicurezza sin dalla fase di progettazione dell'opera.

Collabora con il progettista ai fini dell'integrazione tra scelte progettuali, impostazione del cantiere e scelte che riguardano la salute e la sicurezza del lavoro nelle fasi di esecuzione dell'opera e nell'uso e nella manutenzione della stessa.

Durante la progettazione dell'opera il Coordinatore deve redigere i documenti inerenti la pianificazione della sicurezza della stessa:

11. 1. il **PSC** conformemente a quanto previsto dall'art. 15 del D.Lgs. 81/08.
12. 2. il **FT**, art. 101 all 16 del D.Lgs.81/08 contenente le informazioni utili affinché, a partire dalla consegna dell'opera, sia possibile eseguire in sicurezza le operazioni di ordinaria e di straordinaria manutenzione, tenendo presente inoltre che l'art. 16 comma 5 della "Merloni ter" prescrive la necessità di redazione, in fase di progettazione esecutiva, di un piano di manutenzione dell'opera. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 528/99, ovvero dal 18 aprile 2000, verrà adottato un Decreto Ministeriale i n cui si definiranno i contenuti del FT.

Il FT non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui alla L. 5 agosto 1978 n. 457 art. 31, lettera a.

La manutenzione ordinaria è sostanzialmente rivolta a mantenere in efficienza gli edifici. Consiste, quindi, in interventi di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici senza alterarne i caratteri originari né aggiungere nuovi elementi. Sono altresì di manutenzione ordinaria la sostituzione e l'adeguamento degli impianti tecnici esistenti, purché ciò non comporti modificazioni delle strutture o dell'organismo edilizio ovvero la realizzazione di nuovi locali, se non quelli eventualmente necessari per ospitare gli impianti stessi.

Gli adempimenti del Committente e dei Coordinatori in merito al FT

Il FT, come prevede la norma, deve essere predisposto dal CSP che lo consegnerà, unitamente al PSC, al Committente.

I due documenti verranno successivamente trasmessi dal Committente al CSE. Ad avvenuta trasmissione il CSE potrà operare eseguendo ed adeguando il PSC alla realizzazione dell'opera completando il FT.

Ad ultimazione dei lavori il Coordinatore dovrà consegnare al Committente il FT che lo conserverà e che dovrà seguire la proprietà, ovvero in caso di cambio di proprietà il FT dovrà essere consegnato al nuovo proprietario.

Negli anni successivi, qualora il nuovo committente intenda effettuare opere di ristrutturazione, modifiche o rifacimenti, il FT già compilato dovrà essere consegnato al nuovo CSP che dovrà prenderlo in considerazione per le opere inerenti la sicurezza.

Adempimenti del Coordinatore della Progettazione (In sintesi)

Redazione del PSC con i contenuti essenziali previsti in questo elaborato

Redazione del FT

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori (CSE)

Il Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato CSE, è il soggetto incaricato, dal Committente o dal RL, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 5 del D.Lgs. 81/08.

Il Coordinatore, in base all'art. 5 comma 1 lettere a), b), e), f) ha l'obbligo di:

13. verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
14. verificare l'idoneità del POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
15. adeguare il PSC e il FT, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutare le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
16. organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
17. verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
18. segnalare al committente o al RL, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 7, 8 e 9, e alle prescrizioni del PSC di cui all'articolo 12, proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il RL non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornirne idonea motivazione, il CSE provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL ed alla DPL territorialmente competenti;
19. sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
20. Nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese il CSE, oltre a svolgere i compiti di cui all'art 91D.Lgs. 81/08, redige il PSC e predispone il FT.

Il CSE attua i provvedimenti relativi alla sicurezza del cantiere attraverso le seguenti azioni:

21. compilazione del modello di verifica periodica sull'applicazione del PSC e del POS e comunicazione delle conseguenti prescrizioni;
22. coordinamento delle fasi di lavoro (adeguandole alla realtà del cantiere tramite un sintetico ma dettagliato programma periodico di aggiornamento del PSC) ed eventuale richiesta di adeguamento del POS nei confronti dell'appaltatore;
23. accertamento che le disposizioni previste nei piani e/o impartite vengano eseguite dalle ditte;
24. proposta al committente della sospensione dei lavori, dell'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o della risoluzione del contratto;
25. sospensione delle singole lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente;
26. organizzazione di riunioni periodiche con i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere e con i

lavoratori autonomi allo scopo di:

- concordare le successive fasi dei lavori per individuare eventuali interferenze e prevedere opportune misure di prevenzione e protezione;
- assicurarsi che i datori di lavoro consultino preventivamente i RLS, prima di accettare formalmente il PSC, e sulle modifiche significative da apportare allo stesso;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- assicurarsi che i datori di lavoro informino i lavoratori sulle modifiche apportate al programma dei lavori. Le proposte di modifica al PSC non possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Il CSE non può coincidere con il datore di lavoro dell'impresa esecutrice.

Il DPR 21 dicembre 1999 n. 554 all'art. 127 prevede che "*le funzioni di coordinatore per l'esecuzione sono svolte dal Direttore Lavori*".

Nell'eventualità che il **Direttore dei Lavori** (**DL**) sia sprovvisto dei requisiti previsti dalla normativa stessa, le stazioni appaltanti devono prevedere la presenza di almeno un **Direttore Operativo** (**DO**), avente i requisiti necessari per l'esercizio delle relative funzioni. Ne consegue che la funzione di CSE può essere assunta, secondo i casi, dal DL o dal DO.

Adempimenti del Coordinatore dell'Esecuzione dei Lavori (In sintesi)

- Presa visione del PSC.
- Presa visione del FT.
- Verifica l'idoneità del POS.
- Azioni di coordinamento e controllo per l'applicazione del PSC, del POS ed eventuali contestazioni scritte alle imprese esecutrici.
- Adeguamento, ove necessita, del PSC.
- Adeguamento, ove necessita, del FT.
- Informazione e coordinamento delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.
- Verifica l'affissione nel cantiere della copia della notifica preliminare inviata alla ASL e alla DPL territorialmente competenti.
- Verifica la presenza di regolare cartello di cantiere con le indicazioni previste dai disposti legislativi.
- Verifica l'attuazione degli accordi tra le parti sociali finalizzati al coordinamento dei RLS.
- Sospendere i lavori e fare comunicazioni scritte al Committente, all'Appaltatore e all'Autorità Competente.

Datore di Lavoro dell'Impresa Esecutrice

Il D.Lgs. 81/08, prevede, oltre all'osservanza delle misure generali di tutela, una serie di obblighi dei datori di lavoro e, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, dei dirigenti e preposti che dirigono e sovrintendono le attività delle imprese stesse.

Essi sono:

Misure generali di tutela

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela e curano in particolare, ciascuno per la parte di competenza, i seguenti punti:

27. il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
28. la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
29. le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
30. la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori (come previsto dal D.Lgs. 359/99);
31. la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
32. l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, del cronoprogramma, cioè della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
33. la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
34. le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Obblighi dei datori di lavoro

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa anche familiare o con meno di dieci addetti:

curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il RL;

curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

redigono il POS da intendere come piano complementare e di dettaglio del PSC.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del PSC e la redazione del POS costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1 lettera a del Dlgs 81/08.

Adempimenti del Datore di Lavoro (in sintesi)

Rispetto della normativa di sicurezza e di quanto specificato nei piani.

Presa visione del PSC.

Presa visione del FT.

Predisposizione del POS con gli elementi essenziali previsti da questo documento prima dell'inizio dei lavori art. 31 legge 109/1994 modificata dalla legge 415/1998, nonché dal, D.lgs.81/08.

Messa a disposizione del PSC e del POS nei confronti del: RLS dell'azienda e del RLST.

Presa visione dei costi previsti dal PSC.

Proposte di integrazione da parte degli appaltatori al PSC, senza modifica o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Prequalificazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura art. 3 D.Lgs. 81/2008.

Informazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura sui rischi presenti in cantiere.

Affissione nel luogo di lavoro della Notifica Preliminare.

Esposizione nel cartello di cantiere dei nomi dei Coordinatori e dell'eventuale RL.

Lavoratori Autonomi

E' lavoratore autonomo la "persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione".

Si fa presente quindi che anche il datore di lavoro che opera in cantiere è da considerarsi lavoratore autonomo limitata mente alla propria prestazione lavorativa svolta, per tutta la durata del cantiere, senza la collaborazione di alcuno. Tale figura assumerà anche la funzione di datore di lavoro nel momento in cui opererà, anche per un unico evento, con la collaborazione di altri. In tal caso sarà naturalmente tenuto, prima della esecuzione di qualsiasi lavoro, alla redazione del POS, che dovrà essere sottoposto alla preventiva approvazione da parte del CSE.

Riguardo al lavoratore autonomo "puro" (che non sia cioè anche datore di lavoro) si ritiene che egli debba essere in grado di svolgere autonomamente il proprio lavoro, con la piena libertà di decisione sulle modalità con cui operare nell'ambito però delle indicazioni contenute nel PSC e nel POS dell'impresa per la quale eventualmente opera come subappaltatore, fornitore in opera o noleggiatore a caldo, , nonché quelle fornite dal CSE o dal datore di lavoro dell'impresa; utilizzando attrezzature di lavoro e DPI secondo quanto previsto dal D.Lgs. 626/94, e svolgendo la lavorazione senza "l'aiuto" di nessuno. In realtà sono ben pochi i lavori eseguibili da una sola persona.

E' invece frequente il caso in cui, dietro una facciata di formale pluralità di "lavoratori autonomi", si celi un'effettiva situazione di rapporti di subordinazione fra chi da ordini e chi li esegue, fra anziani e giovani, fra esperti ed "apprendisti", fra padri e figli, ecc. Nei casi suddetti si instaurano di fatto situazioni anomale, che i CSE dell'opera dovranno "rifiutare" e che gli operatori di vigilanza dovranno perseguire.

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri:

35. Utilizzano le attrezzature di lavoro secondo le disposizioni del titolo III del D.Lgs. 81/08, curando la manutenzione periodica delle stesse e assicurandone la conformità alle norme vigenti;
36. Utilizzano i dispositivi di protezione individuale (DPI) in conformità alle disposizione del titolo III CAPO 1 del decreto legislativo 81/08, tenendo conto dell'ergonomia lavorativa ed adattandoli secondo le necessità;
37. Si adeguano alle indicazioni fornite dal CSE.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)

I singoli Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS), anche nello spirito delle attribuzioni di quanto previsto all'art.50 del, D.Lgs. 81/08, **vengono consultati ed informati sui contenuti dei PSC e dei POS, nonché sulle specifiche misure di protezione e prevenzione da adottare durante l'esecuzione dei lavori. I testi dei piani verranno consegnati agli RLS entro 10 giorni dall'inizio dei lavori.**

Le osservazioni in merito andranno sottoposte al datore di lavoro che proporrà al CSE eventuali integrazioni al PSC come previsto al comma 5 dell'art.12.

In coerenza con le direttive emanate dai Ministeri del Lavoro e della Sanità, insieme alla Conferenza dei Presidenti delle Regioni, in attuazione della "Carta 2000" del dicembre 1999, occorre far sì che l'intervento pubblico in materia di sicurezza sul lavoro assuma un maggiore contenuto partecipativo delle

componenti sociali. Ne deriva la necessità del coinvolgimento, sia prima che durante il sopralluogo ispettivo, degli RLS.

Tali rappresentanti devono essere resi partecipi anche delle irregolarità riscontrate, tramite consegna della copia del verbale di ispezione opportunamente depurato degli aspetti strettamente penali e di ciò che riguarda di aspetti coperti da segreto industriale.

Definizioni

1. Piano di Sicurezza e Coordinamento

Piano che il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione predispone con l'intento di andare ad individuare, analizzare e valutare i rischi, elaborandone le rispettive procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi…)

2. Documento di valutazione dei rischi art 18 D. Lgs. 81/08 (non relativo ad attività di cantiere)

Documento che il Datore di lavoro redige in riferimento art 18 D.Lgs. 81/2008 relativamente alla propria impresa, contenente le seguenti parti:

una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;

individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguenti alla valutazione di cui alla lettera a;

il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

3. Piano Operativo di Sicurezza

Documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento alle singole fasi del cantiere interessato, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/08.

4. Piano di sicurezza sostitutivo

Documento redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario quando non è previsto il PSC, contenente gli stessi elementi del PSC con esclusione della stima dei costi della sicurezza, ma valutazione degli "oneri". Sostituisce il PSC e POS (della impresa appaltatrice o concessionaria, non dei subappaltatori o di altre imprese operanti in fasi successive nel lotto).

5. Opera Edile

L'insieme di lavorazioni capace di esplicare funzioni economiche e tecniche

6. Cantiere edile

Il luogo in cui si effettuano lavori edili o di genio civile

7. Scelte progettuali ed organizzative in materia di sicurezza

L'insieme delle scelte effettuate in fase di progettazione dal coordinatore per la progettazione in collaborazione con il progettista dell'opera, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi lavorativi. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori

8. Procedure

Le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione

9. Prescrizioni operative

Le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare

10. Misure preventive e protettive

Gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e i servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio infortunio e a tutelare la loro salute

11. Apprestamenti di sicurezza

Le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori; gli apprestamenti comprendono: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, servizi igienico assistenziali, infermeria, recinzioni di cantieri, ecc.…

12. Infrastrutture

Le infrastrutture comprendono: viabilità di cantieri per i mezzi, percorsi pedonali, aree di deposito di materiali, attrezzature e rifiuti, ecc…

13. Attrezzature

Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro; esse comprendono, centrali di impianto di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, ascensori e montacarichi, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di

terra e protezione dalle scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti evacuazione fumi, impianti di adduzione acqua gas e energia, impianti fognari, ecc….

14. I mezzi e i servizi di protezione collettiva

Comprendono: apprestamenti, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici e luminosi, attrezzature di primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione dell'emergenza, ecc…

15. Cronoprogramma

Programma dei lavori in cui sono indicate in base alla complessità dell'opera le lavorazioni, le fasi e sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata

17. Rischi specifici di mansione per la sicurezza e la salute dei lavoratori

I rischi direttamente connessi ad una determinata mansione effettuata da lavoratori specificamente individuati (es. i rischi legati a macchine o attrezzature in uso o in manutenzione, lavorazioni particolari, attività non usuali, sostanze nocive).

Contenuti minimi del PSC

A. Identificazione e descrizione dell'opera comprendente:

natura dell'opera;

indirizzo del cantiere;

destinazione urbanistica dell'area di realizzazione dell'opera;

descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria, un profilo altimetrico, una sezione significativa ed una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Tali elaborati, per casi di particolare complessità, saranno riferite a significativi stati di avanzamento dell'opera.

B. Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza e delle imprese:

identificazione del committente e della persona fisica titolare di tale funzione;

identificazione e recapiti del RL e del RP;

identificazione e recapito del CSP;

identificazione e recapito del CSE;

nominativi e recapiti dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (dati inseriti dal CSE appena noti e comunque prima dell'inizio dei lavori ad essi assegnati);

indicazioni generali circa natura delle opere e lavorazioni affidabili in subappalto a imprese o lavoratori autonomi comprese le forniture ed i noli.

C. Analisi preliminare articolata nei seguenti punti:

criteri adottati per la individuazione, analisi e valutazione dei rischi;

individuazione, analisi e valutazione dei rischi con particolare riferimento a: falde, fossati, alvei fluviali, alberi, manufatti interferenti o su cui intervenire, infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti ...), edifici con particolari esigenze di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni ...), linee aeree o sotterranee di servizi, altri cantieri, insediamenti produttivi, viabilità, rumore, polveri, fibre, fumi, vapori, gas, odori o inquinanti aerodispersi, caduta di materiale dall'alto ed eventuali altri elementi/situazioni che possano comportare condizioni di nocività o rischio in conseguenza dell'attività intrapresa, visti anche gli indirizzi operativi di dettaglio per le particolarità dell'area in oggetto.

Tali valutazioni verranno riferite quantomeno:

alle caratteristiche specifiche dell'area del cantiere (fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante);

all'organizzazione del cantiere;

alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

D. Definizione delle scelte progettuali ed organizzative, delle misure preventive e protettive, delle misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi connessi all'attività di lavoro, per quanto concerne:

l'area di cantiere, in riferimento ai rischi di cui al punto C1 (elaborazione di tavole e disegni tecnici esplicativi);

l'organizzazione di cantiere, in riferimento ai rischi di cui al punto C2 (redigendo tavole e disegni esplicativi);

la considerazione almeno dei seguenti elementi: aree di rispetto, recinzione con accessi e segnalazioni, servizi igienico assistenziali, viabilità di cantiere e modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali, impianti di alimentazione e reti di elettricità, acqua, gas ed energia, impianti di terra e protezione dalle scariche atmosferiche, dislocazione degli impianti ed attrezzature fisse di cantiere, delle zone di carico e scarico, delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti, delle eventuali zone di deposito di materiali con pericolo di incendio o esplosione, caratteristiche basilari di impianti macchine ed attrezzature, criteri di verifica e manutenzione, criteri generali per la formulazione delle procedure interne di azienda,…

E. Analisi delle lavorazioni:

tale parte deve essere esplicitata suddividendo l'esecuzione dell'opera nelle singole fasi di lavoro del cantiere in oggetto e, quando la complessità lo richiede, in sottofasi di lavoro, evitando le generalizzazioni non coerenti con i casi in esame :

per ogni fase/sottofase devono risultare compiutamente analizzati e gestiti i rischi connessi, con specifica attenzione a quelli comportanti potenziali infortuni (seppellimento, annegamento, caduta dall'alto di persone e materiali, investimento di veicoli in area di cantiere, elettrocuzione, stabilità della pareti degli scavi e/o della volta per i lavori in galleria, rischi di incendio ed esplosione connessi con demolizioni o manutenzioni estese) e/o malattie professionali dovute a rumore, inquinamento dell'aria, in particolare nel caso di presenza di inquinanti ad alta criticità, comfort e stress termico, ecc.;

per ogni fase/sottofase e per ogni elemento di rischio, vanno indicate le scelte progettuali e/o organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi lavorativi. Ove necessario vanno redatte tavole, disegni tecnici, schizzi esplicativi. Vanno altresì indicate le misure di coordinamento necessarie ad attuare quanto detto sopra.

Analisi e gestione delle interferenze fra le lavorazioni: le interferenze devono essere evidenziate con la predisposizione e l'analisi del cronoprogramma integrato con qualsiasi altro strumento utile per una corretta gestione spazio / temporale delle lavorazioni:

il CSP indica nel PSC le misure atte ad eliminare i rischi derivanti da interferenze, le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interessate e le modalità di verifica delle prescrizioni;

il CSE verifica la compatibilità del PSC con l'andamento dei lavori, aggiornandolo ove necessario e ponendo particolare attenzione alla eventuale revisione del cronoprogramma.

La durata delle lavorazioni, divisa per fasi e sottofasi di lavoro, deve essere esplicitata dal cronoprogramma dei lavori. Ove necessario saranno chiarite, indicandone i relativi criteri di gestione, le presenze delle singole imprese esecutrici addette alle attività di fase / sottofase e, qualora permangano rischi derivanti da interferenze questi dovranno essere evidenziati ed affrontati in altro modo. Completa il cronoprogramma la stima dell'entità presunta del cantiere espressa in UG.

F. Definizione delle misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti,

attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva e dei mezzi

logistici.

Tale uso non deve essere casuale, ma derivante da una pianificazione dei lavori legata alla sicurezza e deve essere regolamentato indicando:

i responsabili della predisposizione di attrezzature, mezzi, servizi, procedure, etc. ;

i periodi di uso comune;

le modalità e i vincoli degli altri lavoratori che usufruiscono delle attrezzature;

le modalità di verifica nel tempo e le relative responsabilità.

G. Definizione delle procedure complementari e di dettaglio al PSC, in relazione alla complessità dell'opera ed alle autonome scelte di pertinenza delle singole imprese esecutrici, che dovranno essere esplicitate nei rispettivi POS.

H. Definizione delle modalità organizzative per la cooperazione ed il coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi.

I. Specificazione delle modalità organizzative ed operative per procedure relative all'antincendio, al pronto soccorso e per la gestione delle emergenze, comprendendo l'individuazione e i recapiti delle figure interessate e dei soggetti da allertare in caso di emergenza.

J. Stima dei costi per la sicurezza.

Vanno stimati per tutta la durata del cantiere i costi:

degli apprestamenti previsti dal PSC;

dei DPI previsti dal PSC per particolari lavorazioni o interferenze;

degli impianti di terra, di protezione dalle scariche atmosferiche, degli impianti antincendio ed evacuazione dei fumi;

dei dispositivi, mezzi e servizi di protezione collettiva;

delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

delle misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo possibile i rischi derivanti da interferenze e degli eventuali interventi per sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni interferenti;

delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica (per voci singole a corpo o a misura), riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziario/listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o su elenchi prezzi delle misure di sicurezza del committente. Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o disponibile si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per il cantiere considerato, che comprende, quando applicabile, la fornitura, la posa in opera, l'assistenza, l'ammortamento e la successiva rimozione e l'eventuale manutenzione per il mantenimento.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori, sentito il CSE, liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza.

Elenco indicativo della legislazione in materia di salute e sicurezza

L'impresa esecutrice è tenuta al rispetto del piano di sicurezza e delle vigenti disposizioni di legge sotto elencate:

Dlgs 81/08 titolo IV capo II	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
Dlgs 81/08 titolo II	Norme generali per l'igiene del lavoro.
Dlgs. 38 /2000	Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.
Dlgs 81/08 titolo I	Attuazione delle direttive n. 80/188/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/447/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE - in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212.
D.Lgs. 81/08	Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE - riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
Dlgs 81/08 titolo V	Attuazione della direttiva 92/58/Cee concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
Dlgs 81/08 titolo IV capo I	Prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.
Dlgs 81/2008	Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili,
D.lgs 17/2010	Regolamento per l'attuazione delle direttive 2006/42/CEE, concernente il recepimento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
D.M. 3 dicembre 1985	Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio della Commissione delle Comunità europee (e successive modifiche ed integrazioni).
D.Lg d 2 gennaio 1997 n. 10 art.4	Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
Legge 5 marzo 1990 n. 46	Norme per la sicurezza degli impianti (e relativo regolamento di

	applicazione).
Art. 2087 del Codice Civile	Relativo alla tutela delle condizioni di lavoro.
Art. 673 del Codice Penale	Relativo all'omesso collocamento o rimozione di segnali o ripari (in luoghi di pubblico transito).

Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere

A cura del Committente:

Copia del piano di sicurezza e coordinamento, completo della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, planning della durata dei lavori (diagramma Gantt), planimetria della sicurezza di cantiere, nonché stima dei relativi costi in relazione alle fasi lavorative

Fascicolo tecnico-informativo per i futuri interventi di manutenzione

Notifica preliminare, ex art. 11 del D.Lgs. 494/96, che avrà cura di farsi lasciare dal Committente

Copia del contratto di appalto

A cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori:

Attestazione dei requisiti del coordinatore in fase di progettazione e del coordinatore in fase di esecuzione dei lavori.

Adempimenti degli obblighi del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ex art. 5 del D.Lgs. 494/96. Dovrà esibirsi documentazione attestante l'operatività specifica delle verifiche effettuate, ai sensi del comma 1

Per ogni impresa/lavoratore autonomo presente in cantiere:

Piano operativo di sicurezza

Certificato di iscrizione C.C.I.A.A., completo delle generalità (nascita e residenza) del legale rappresentante della Ditta;

Stralcio del libro matricola e libro paga/presenze

Denuncia INAIL inizio attività e variazioni

Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)

Dichiarazione del tipo di contratto applicato con i dipendenti

Piano di valutazione dei rischi ex art. 4 D.Lgs. 626/94

Designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e relativa comunicazione, con ricevuta della raccomandata ai competenti Organi di Vigilanza

Adempimento dell'obbligo formativo/informativo, ex artt. 21 e 22 del D.Lgs. 626/94. Dovrà esibirsi documentazione relativa agli adempimenti di cui all'art. 9 lett. D) e f), nonché fogli o registri attestanti: data, elenco degli argomenti svolti, firma del docente, firma dei lavoratori coinvolti, verifiche di apprendimento a firma del lavoratore e del docente

Nomina dei coordinatori dell'emergenza ed elenco dei componenti

Registro degli infortuni debitamente vidimato

Nomina Medico Competente

Registro visite mediche dipendenti ed elenco accertamenti sanitari periodici

Copia dell'invio (entro trenta giorni della messa in servizio) all'ISPESL e all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore dell'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, copia della richiesta delle verifiche periodiche biennali tramite l'ASL o l'ARPA; copia della comunicazione della cessazione dell'esercizio o delle modifiche sostanziali eventualmente apportate all'impianto inviata agli stessi Enti

Denuncia degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200, eventuali richieste di verifiche successive inoltrate all'ASL, dopo un anno dall'omologazione da parte dell'ISPESL o dalla verifica precedente da parte dell'ASL

Libretti degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg

Schede delle verifiche trimestrali alle funi e catene, anche per gli apparecchi di portata inferiore a kg 200

Copia dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio metallico, ovvero disegno esecutivo e relazione di calcolo firmata da ingegnere o architetto se alto più di 20 m, o rivestito con elementi resistenti al vento, o realizzato non conformemente allo schema tipo previsto dal fabbricante

Libretto rilasciato dal costruttore del ponteggio, indicante i limiti di carico e le modalità di impiego

Denuncia annuale concernente produzione, trasporto, stoccaggio dei rifiuti

Registro di carico e scarico, vidimato dall'Ufficio del Registro.

Dati relativi al Cantiere

Descrizione sintetica dell'Opera			
LAVORI DI ALLARGAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA ARGINALE DEL CANALE BRANCAGLIA - VIA CANCELLO			
Indirizzo del cantiere			
Via Cancello			
Città:	Carceri	**Provincia:**	PD
Data inizio lavori:		01/09/2020	
Data fine lavori		27/02/2021	
Durata del Cantiere:		180	
Numero massimo presunto di lavoratori sul Cantiere:		5	
Importo dei Lavori:		568.240,00	
Importo dei lavori della sicurezza:		16.190,00	
Entità del cantiere (uomini-giorni)		1.263,00	

Soggetti di riferimento per la sicurezza

Committente dell'opera	Comune di Carceri
Responsabile dei Lavori	Ufficio Tecnico Comunale
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	Ing. Paolo Alfieri C.F. LFRPLA64M25F394O
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	Ing. Paolo Alfieri C.F. LFRPLA64M25F394O

Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi

Impresa	Datore di Lavoro
IP. CATEGORIA OG 3	

Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze

Impresa	Addetti al Pronto Soccorso

Impresa	Addetti alla gestione delle emergenze

Numeri telefonici utili

(da affiggere all'interno del Cantiere)

Polizia	113
Carabinieri	112
Ambulanza – Pronto Soccorso	118
Comando Vigili Urbani	
Vigili del Fuoco – VV.F.	115
Ospedale di _____	
Farmacia	
Direzione Prov. del Lavoro	
Comune di Carceri	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
ENEL (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Committente	
Direttore dei Lavori	
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione	
Responsabile di cantiere	

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Il cantiere si colloca lungo la strada arginale, del canale Brancaglia, in via Cancello, Comune di Carceri

Descrizione dell'area di Cantiere

L'area di cantiere comprende la strada arginale Via cancello; verrà delimitata con barriere e transenne mobili, adiuvate da opportuna segnaletica, secondo le prescrizioni del coordinatore alla sicurezza.

Descrizione delle opere

Le opere in oggetto riguardano sostanzialmente opere stradali che consistono nell'allargamento della strada Arginale di via Cancello a doppio senso di marcia, la rimozione dei pali rete elettrica e telefonica, con conseguente interramento dei cavi, decespugliamento della scarpata con abbattimento alberatura, posa barriere di protezione lungo l'intero percorso nel lato verso il canale Brancaglia.

Individuazione, analisi e valutazione delle interferenze dei rischi relativi alle interferenze tra lavorazioni

Il coordinamento delle varie lavorazioni farà in modo da evitare interferenze pericolose tra le varie lavorazioni. Per quanto riguarda le misure anticontagio verrà consegnato unitamente al piano il protocollo sicurezza di cantiere anticontagio COVID – 19; tuttavia essendo il cantiere completamente all'aperto, la precauzione principale da adottare sarà quella di far rispettare le distanze di sicurezza tra gli addetti, evitando assebramenti, nonché l'uso dei dispositivi di sicurezza individuali.

Cronoprogramma delle attività di cantiere

Attività	Data Inizio	Data Fine	Impresa/Lavoratore Autonomo
Allestimento cantiere	01/09/2020	02/09/2020	IP. CATEGORIA OG 3
Opere civili e stradali	03/09/2020	02/10/2020	IP. CATEGORIA OG 3
Opere di scavo	03/10/2020	30/10/2020	IP. CATEGORIA OG 3
Interventi stradali	02/11/2020	24/02/2021	IP. CATEGORIA OG 3
Smobilizzo cantiere	26/02/2021	27/02/2021	IP. CATEGORIA OG 3

Elenco dei fattori di rischio

Rischi per la Sicurezza
Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro
Aree di transito
Spazi di Lavoro
Superficie dell'Ambiente
Volume dell'Ambiente
Illuminazione (ordinaria e in emergenza)
Uscite (in numero insufficiente in funzione del personale)
Porte (in numero insufficiente in funzione del personale)
Rischi da carenze di sicurezza su macchine ed apparecchiature
Macchine con marchio CE
Macchine rispondenti ai requisiti del D.P.R. 547/55
Sostanze infiammabili
Rischi da carenza di sicurezza elettrica
Idoneità del progetto deegli impianti
Idoneità d'uso
Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischiodi incendio e/o esplosione
Impianti speciali a caratteristiche di ridondanza
Rischi da incendio e/o da esplosione
Presenza di materiali infiammabili
Presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali e di ricambi d'aria)
Carenza di sistemi antincendio
Carenza di segnaletica di sicurezza

Rischi per la Salute
Agenti Chimici
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a ingestione, contatto cutaneo, inalzione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri, fumi, nebbie, gas, vapori.
Agenti Fisici
Rumore: presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro.
Movimentazione manuale dei carichi. Manipolazione di attrezzature, macchine e materiali. Movimentazione di attrezzature, macchine e materiali. Carico di lavoro fisico eccessivo. Condizioni ambientali aggravanti. Postura non corretta durante le operazioni di movimentaizone e le lavorazioni.
Vibrazioni: presenza di apparecchiatura e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta.
Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse.
Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura, umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento.
Illuminazione: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.
Agenti Biologici
Rischi connessi con l'esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) a organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani, presenti nell'ambiente a seguito di emissione, trattamento e manipolazione: emissione involontaria (emissioni di polveri organiche)

Rischi di natura Trasversale o Organizzativi
Organizzazione del Lavoro: • processi di lavoro usuranti • pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla salute • manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza • procedure per far fronte agli incidenti e alle situazioni di emergenza • movimentazione manuale dei carichi • carioco di lavoro mentale.
Fattori Psicologici • Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; • Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; • Complessità delle mansioni e carenza di controllo; • Reattività anomala a condizioni di emergenza.
Fattori Ergonomici • Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni; • Conoscenze e capacità del personale; • Norme di comportamento; • Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili.
Condizioni di lavoro difficili • Condizioni climatiche difficili • Ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro

Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione

L'individuazione dei rischi di esposizione costituisce una operazione che deve portare a definire la presenza di fattori di rischio e/o di pericolo, identificati nella fase precedente, che possano comportare, nello svolgimento della specifica attività lavorativa, un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto.

A tal proposito saranno esaminate:

- le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (esempio: manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità dei materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

Si sottolinea il concetto che vanno individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di ***rischio delle sorgenti*** (macchine, impianti ecc.) quanto potenziali ***rischi residui*** che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni collettive e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, ventilazione, isolamento acustico, segnaletica di sicurezza o di pericolo) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

Ad ogni singola lavoro in esecuzione saranno associate delle schede di rischio che individuano le attività, i mezzi in uso, le misure di prevenzione e protezione ed i dispositivi di protezione da adottare, i comportamenti di sicurezza, etc.

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma dei lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative, temporali e logistiche, tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative così come viene formalizzato nel diagramma di GANTT allegato al presente documento.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione ed autorizzate.

Rischio Rumore

Valutazioni fonometriche ex art. 40 del D.Lgs. n. 277/91

delle singole imprese operanti in cantiere

Relazione Preventiva del Rischio Rumore

Ai fini della verifica delle valutazioni fonometriche saranno accettati anche rilevazioni preventive effettuate secondo gli studi condotti dal Comitato Paritetico Territoriale – Prevenzione Infortuni, Igiene e Ambiente di Lavoro – di Torino anno 1994. o studi similari.

Gestione dell'emergenza

Indicazioni generali

Sarà cura dell'Impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.
L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'Impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

Prevenzione Incendi

L'attività presenta rischi significativi di incendio.
Dovranno essere predisposti a cura dell'impresa principale, ,in luogo facilmente accessibile un numero adeguato di estintori.

Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.
Per ciascuna zona di lavoro dovrà essere prevista una idonea via di fuga sicura e chiaramente segnalata.
Definire, segnalare e mantenere sgombre da ostacoli le vie e le uscite di emergenza.
Tenere pulite ed in ordine le zone di lavoro per evitare intralci in caso di evacuazione.

Rischio Chimico

Protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2002, n. 25

Campo di applicazione

1. Requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.
2. I requisiti individuati si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro.
3. Per gli agenti cancerogeni sul lavoro, si applicano le presenti disposizioni.
4. Le disposizioni si applicano altresì al trasporto di agenti chimici pericolosi.
5. Le disposizioni non si applicano alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalla normativa specifica.

Definizioni

a) agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

b) agenti chimici pericolosi:
   - agenti chimici classificati come sostanze pericolose. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
   - agenti chimici classificati come preparati pericolosi nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
   - agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;

d) valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento;

e) valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico;

f) sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro;

g) pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;

h) rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

Valutazione dei rischi

1. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro determina, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

a) le loro proprietà pericolose;

b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza;

c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;

d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;

e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;

f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

2. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali misure sono state adottate. Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo che sono state adottate tutte le misure tecniche.

3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

4. Il fornitore o il produttore di agenti chimici pericolosi è tenuto a fornire al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori informazioni necessarie per la completa valutazione del rischio.

5. La valutazione del rischio può includere la giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata.

6. Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.

7. Il datore di lavoro aggiorna periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi

1. Devono essere eliminati i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:

h) a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;

i) b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;

j) c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;

k) d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;

l) e) misure igieniche adeguate;

m) f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;

n) g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

2. Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio moderato per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che le misure adottate sono sufficienti a ridurre il rischio, non si applicano le disposizioni per rischi maggiori.

Misure specifiche di protezione e di prevenzione

1. 1. Il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione, il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure nell'indicato ordine di priorità:

   a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;

   b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;

   c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;

   d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

2. Salvo che non possa dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate o, in loro assenza, con metodiche appropriate o con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali.

3. Se è stato superato un valore limite di esposizione professionale il datore di lavoro identifica e rimuove le cause dell'evento, adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione.

4. I risultati delle misurazioni sono allegati ai documenti di valutazione dei rischi e resi noti ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori. Il datore di lavoro tiene conto delle misurazioni effettuate per l'adempimento degli obblighi conseguenti alla valutazione dei rischi. Sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di prevenzione e protezione, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e

organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro; in particolare, il datore di lavoro previene sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili.

5. Laddove la natura dell'attività lavorativa non consenta di prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili, il datore di lavoro deve in particolare:

   a) evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, o l'esistenza di condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili;

   b) limitare, anche attraverso misure procedurali ed organizzative previste dalla normativa vigente, gli effetti pregiudizievoli sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili;

6. Il datore di lavoro mette e disposizione attrezzature di lavoro e adotta sistemi di protezione collettiva ed individuale conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti, in particolare per quanto riguarda l'uso dei suddetti mezzi in atmosfere potenzialmente esplosive.
7. Il datore di lavoro adotta misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari, anche mettendo a disposizione sistemi e dispositivi finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni.
8. Il datore di lavoro informa i lavoratori del superamento dei valori limite di esposizione professionale, delle cause dell'evento e delle misure di prevenzione e protezione adottate e ne dà comunicazione all'organo di vigilanza.

Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

1. Il datore di lavoro, per proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, predispone procedure di intervento adeguate da attuarsi al verificarsi di tali eventi. Tali misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli regolari e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso.

2. Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori. Il datore di lavoro adotta inoltre misure adeguate per porre rimedio alla situazione quanto prima.

3. Ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita o ai lavoratori indispensabili all'effettuazione delle riparazioni e delle attività necessarie, sono forniti indumenti protettivi, dispositivi di protezione individuale ed idonee attrezzature di intervento che devono essere utilizzate sino a quando persiste la situazione anomala.

4. Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza.

5. Le misure di emergenza devono essere contenute nel piano di sicurezza.

In particolare nel piano vanno inserite:

a) informazioni preliminari sulle attività pericolose, sugli agenti chimici pericolosi, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali;
b) qualunque altra informazione disponibile sui rischi specifici derivanti o che possano derivare dal verificarsi di incidenti o situazioni di emergenza, comprese le informazioni sulle procedure elaborate.
6. Nel caso di incidenti o di emergenza i soggetti non protetti devono immediatamente abbandonare la zona interessata.

Informazione e formazione per i lavoratori
1. Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti dispongano di:
a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza;
2. Il datore di lavoro assicura che le informazioni siano:
fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio;
le informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio;
b) aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze.
3. Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.
4. Il produttore e il fornitore devono trasmettere ai datori di lavoro tutte le informazioni concernenti gli agenti chimici pericolosi prodotti o forniti.

Sorveglianza sanitaria
1. Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo.
2. La sorveglianza sanitaria viene effettuata:
a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione;
b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;
c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.

3. Il monitoraggio biologico è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio viene informato il lavoratore interessato. I risultati di tal monitoraggio, in forma anonima, vengono allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.
4. Gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.
5. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari per singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono comprendere l'allontanamento del lavoratore.
6. Nel caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzi, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili a tale esposizione o il superamento di un valore limite biologico, il medico competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro.
7. In tali casi il datore di lavoro deve:
sottoporre a revisione la valutazione dei rischi;
sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
d) prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.
8. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.

Cartelle sanitarie e di rischio

1. Il medico competente istituisce ed aggiorna una cartella sanitaria e di rischio custodita presso l'azienda, o l'unità produttiva e fornisce al lavoratore interessato tutte le informazioni previste. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione.
2. Su richiesta, è fornita agli organi di vigilanza copia dei documenti.
3. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, le cartelle sanitarie e di rischio sono trasmesse all'ISPESL.

Precisazioni

Le sostanze chimiche presenti nell'ambiente di lavoro possono essere, secondo la loro concentrazione, fonte di gravi rischi per i lavoratori:
- possibilità di intossicazione acuta, quando la concentrazione degli inquinanti nell'aria si innalza improvvisamente superando la soglia di tossicità;
- possibilità di malattie professionali, quando il lavoratore è soggetto a prolungate esposizioni anche se a livelli contenuti di sostanza inquinante.

Pertanto sorge la necessità di controllare le condizioni degli ambienti di lavoro per verificare l'eventuale presenza e tipologia di inquinamento chimico e di valutarne le concentrazioni.

La rilevazione dell'inquinamento chimico comporta una serie complessa di operazioni che consentono di poter definire le condizioni di inquinamento da agenti chimici presenti nell'aria.
Tale "monitoraggio ambientale" ha lo scopo di rilevare la concentrazione delle sostanze chimiche aerodisperse.
In primo luogo occorre prendere visione delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate. Individuate le sostanze inquinanti occorre procedere al campionamento dell'aria e alla successiva analisi di laboratorio per stabilire la concentrazione della specifica sostanza presente nell'aria.
Per stabilire se le concentrazioni trovate rispettano le condizioni di salubrità, si deve effettuare una verifica con degli indici di riferimento standard di qualità dell'aria che individuano livelli di esposizione accettabili.

Valori limite
Tali livelli di riferimento, che prendono il nome di valori limite di esposizione, sono stati fissati per la maggior parte delle sostanze chimiche presenti negli ambienti lavorativi.
I più importanti valori limite di esposizione sono i cosiddetti "TLV", elaborati dall'Associazione degli Igienisti Americani (ACGIH), e indicano le concentrazioni delle sostanze disperse nell'aria alle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta ripetutamente senza alcun effetto negativo per la salute: più il TLV è basso e più una sostanza è pericolosa, in quanto basta una piccola quantità presente nell'ambiente di lavoro per creare una situazione di rischio.
Al fine di semplificare la valutazione degli inquinanti in ambiente di lavoro, gli Igienisti Americani dell'ACGIH hanno definito i TLV in 3 categorie:

TLV-TWA (Threshold Limit Value - Time Weighted Average)
TLV-STEL (Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit)
TLV-C (Threshold Limit Value - Ceiling)

TLV-TWA
È il valore limite per esposizioni prolungate nel tempo. Rappresenta la concentrazione media, ponderata nel tempo, degli inquinanti presenti nell'aria degli ambienti di lavoro nell'arco dell'intero turno lavorativo ed alle quali si presume che il lavoratore possa trovarsi esposto 8 ore al giorno, per 5 giorni alla settimana, per tutta la durata della vita lavorativa senza risentire effetti dannosi.

TLV-STEL
È il valore limite per esposizioni di breve durata. Rappresenta la concentrazione alla quale i lavoratori possono essere esposti per brevi periodi di tempo (max 15 minuti) senza che insorgano irritazioni, danni cronici o irreversibili dei tessuti, oppure riduzione dello stato di vigilanza che possano aumentare le probabilità di infortuni, o influire sulle capacità di mettersi in salvo in caso di emergenza, o ridurre materialmente l'efficienza lavorativa.

TLV-C

È il valore limite di soglia massimo. Rappresenta quella concentrazione che non può essere mai superata durante tutto il turno lavorativo neanche per un istante.
Il TLV-C è previsto solo per un insieme di sostanze (che rappresentano quasi un quarto di quelle presenti nella tabella dell'ACGIH) ad azione immediata, irritante sulle mucose o ad effetto narcotico, tale da interferire rapidamente sullo stato di autocontrollo e di attenzione del lavoratore con possibili dannose conseguenze sulla persona stessa o sulle operazioni tecniche cui è preposto.

Riferimenti legislativi

I limiti americani costituiscono un indice da tenere in considerazione come "soglia di attenzione" e come punto di partenza per la verifica delle condizioni dell'ambiente di lavoro.
Si tratta di valori che in Italia non sono "ufficialmente" vincolanti per legge e quindi vengono utilizzati solo come riferimento generale per la valutazione della pericolosità di una sostanza.
I limiti di esposizione italiani legalmente vincolanti riguardano solo: amianto e piombo (d.lgs. 277/91); benzene, cloruro di vinile monomero e polveri di legno (All. VIII-*bis* del d.lgs. 626/94, modificato dal d.lgs. 66/2000, in merito alle sostanze cancerogene).
Data l'attuale carenza di riferimenti legislativi in merito ai limiti di esposizione delle sostanze, la giurisprudenza concorda nell'utilizzare i TLV dell'ACGIH quale strumento di riferimento negli ambienti di lavoro, come conferma la nota finale del d.m. 20/08/1999:
"In mancanza di riferimenti legislativi italiani, in valori limite di esposizione generalmente adottati per gli ambienti di lavoro sono in TLV (Threshold Limit Value = Valore limite di soglia) stabiliti annualmente dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ed editi in italiano dall'AIDII (Associazione italiana degli igienisti industriali). Allo stato attuale i soli riferimenti legislativi italiani relativi ad inquinanti chimici negli ambienti di lavoro sono quelli per il piombo e per l'amianto contenuti nel decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 e nella legge 27 marzo 1992, n. 257".

Adempimenti

Schede di sicurezza: Obbligatorie
Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori tutte le informazioni necessarie sulle sostanze e prodotti utilizzati nelle lavorazioni.

Analisi delle sostanze inquinanti: Obbligatorie
Il datore di lavoro in relazione alla natura dell'attività dell'azienda ovvero dell'unità produttiva valuta, nella scelta delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori (art. 4, comma 1, d.lgs. 626/94).
Il datore di lavoro deve far ricercare ed analizzare le sostanze presenti in ambiente di lavoro da un laboratorio specializzato, in grado di rilasciare una dettagliata valutazione del rischio da esposizione da agenti chimici in ambiente di lavoro.
La valutazione deve essere allegata al documento di valutazione rischi che il datore deve elaborare fini della tutela della salute dei lavoratori.
La valutazione ed il documento sono rielaborati in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori (art. 4, comma 7, d.lgs. 626/94).

Riduzione dell'inquinamento: Obbligatoria (artt. 20 e 21 D.P.R. 303/56)
Il datore di lavoro deve adottare provvedimenti atti ad impedire o ridurre, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro di polveri, gas, vapori, odori o fumi irrespirabili o tossici.
Uso di prodotti e preparati "ecologici", meno tossici e con tecnologie "più pulite"
Impianti di aspirazione sull'ambiente di lavoro
Dotazione di mezzi personali di protezione (guanti, tute, maschere, ecc.)

Limiti (TLV)
TLV-TWA Limite da non superare nell'arco della giornata lavorativa
TLV-STEL La concentrazione può anche superare il TWA, ma non oltre 15 minuti consecutivi e non oltre lo STEL
TLV-C Limite da non superare mai, neanche per un istante (non è una media come i precedenti, è un valore istantaneo)

Sanzioni a carico del datore di lavoro
Le sanzioni sono stabilite dalla normativa riguardante l'igiene e la sicurezza degli ambienti di lavoro.
Art. 89, comma 1, d.lgs. 626/94:
La mancata valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, riguardante le sostanze o i preparati chimici impiegati (risultante da documentazione scritta di cui all'art. 4, d.lgs. 626/94) arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 3 a 8 milioni di lire (da convertire in euro).

Conclusioni riassuntive

Il datore di lavoro deve:

- controllare, per tutti i prodotti utilizzati dall'impresa, l'eventuale presenza sulla confezione delle indicazioni previste dalle norme sull'etichettatura (simboli, fasi di rischio, consigli di prudenza);
- controllare, per ogni prodotto etichettato, la presenza della relativa scheda di sicurezza e allegarne copia al POS, se ne prevede l'utilizzo nel singolo cantiere;
- individuare l'eventuale presenza di agenti chimici non etichettati;
- per ciascuno degli agenti individuati, definire il tempo di esposizione di ogni lavoratore che utilizza il prodotto etichettato o è in contatto con agenti chimici non etichettati;
- trasmettere al responsabile del servizio di prevenzione e protezione copie delle schede di sicurezza e il tempo di esposizione di ciascun lavoratore che utilizza il prodotto etichettato o è in contatto con agenti chimici non etichettati.

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione provvederà a redigere la valutazione del rischio derivante da agenti chimici durante il lavoro. Tale valutazione, che integra la valutazione generale dei rischi d'impresa, dovrà quindi essere sottoposta all'attenzione del medico competente. Il rappresentante dei lavoratori ha diritto di essere consultato.

Individuazione degli agenti chimici pericolosi

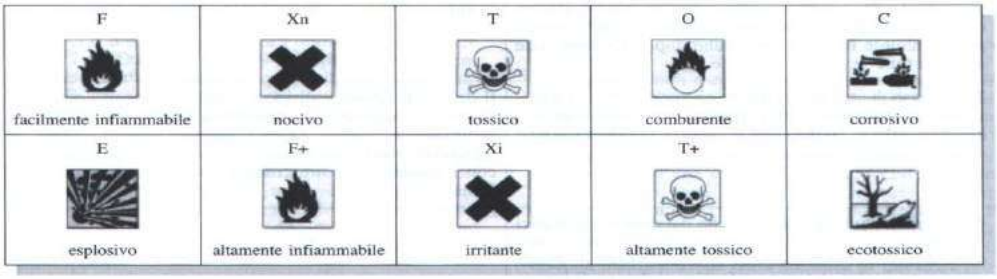
Prodotti etichettati.

Le sostanze ed i preparati chimici pericolosi sono soggetti alle norme sull'etichettatura dettate dai d.lgs. 52/97 e 285/98 che impongono ai fornitori di tali prodotti di riportare sulla confezione uno dei seguenti simboli:

Ogni simbolo è accompagnato da frasi di rischio (R seguita da un numero) e da consigli di prudenza (S seguita da un numero).

Le frasi di rischio e i consigli di prudenza sono riportati in forma esplicita nella scheda tossicologica (scheda di sicurezza) che deve accompagnare il prodotto e che il produttore deve consegnare all'utilizzatore.

Queste schede fanno parte integrante del POS, pertanto è importante che le imprese ne verifichino la presenza o le richiedano subito al fornitore e che i lavoratori siano appositamente informati circa l'identificazione dei pericoli.



Agenti non etichettati.

Trattasi di polveri prodotte da escavazioni, da tagli, da abrasioni, da reazioni chimico-fisiche durante l'uso, ecc.

Fermo restando che in caso di normative specifiche a queste si deve fare riferimento, in tutti gli altri casi i valori di esposizione rilevabili in cantiere sono generalmente ampiamente lontani dai valori limite e da quelli corrispondenti al rischio moderato.

Individuazione dei valori limite di esposizione professionale

Per gli agenti sensibilizzanti non è possibile fissare valori limiti di validità generale, in questi casi è importante adottare le misure di sicurezza indicate nelle schede e, se necessario, consultare immediatamente il medico competente ai fini dell'allontanamento dal posto di lavoro o la destinazione ad altre mansioni.

In tutti gli altri casi, in attesa dell'emanazione dei decreti previsti in materia, si assumono come valori limiti di esposizione professionale quelli fissati dall'associazione degli igienisti americani (ACGIH).

I limiti di esposizione professionale, TLV, sono esplicitati come TLV-TWA (concentrazione media pesata su 8 ore/giorno o 40 ore/settimana; per taluni agenti è esplicitato anche il TLV-STEL (è il TWA su base 15 minuti) o il TLV-C (valore assoluto di soglia).

Per la maggior parte degli agenti chimici pericolosi utilizzati nel settore delle costruzioni il TLV è esplicitato sotto forma di TWA; nel caso di TLV esplicitati sotto forma di STEL/C le concentrazioni in prodotti utilizzati nel settore delle costruzioni non sono tali da provocare esposizioni pericolose.

Individuazione del livello di esposizione corrispondente al rischio moderato

Sulla base dalle indicazioni predisposte dalle Associazioni dei datori di lavoro ai sensi del comma 4 dell'articolo 72-*ter-decies* del d.lgs. n. 25/2002 (*) ed in attesa dell'emanazione dei decreti di cui al terzo comma dell'articolo 72-*ter-decies* dello stesso decreto, si assume quale livello di esposizione corrispondente al rischio moderato la metà del valore indicato nelle tabelle dell'AGGIH.

Inoltre, a prescindere dal livello di esposizione, si assume che il rischio possa essere considerato moderato quando:

- l'esposizione non eccede 1/5 del tempo di lavoro (un giorno alla settimana, quattro giorni al mese) e si faccia uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza (criterio non applicabile nel caso di esposizione ad agenti chimici classificati con TLV-STEL/C;
- l'esposizione non eccede 1/2 del tempo di lavoro in caso di lavoro all'aperto o in presenza di ricambio generalizzato o in presenza di aspirazioni localizzate e si faccia uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza;
- in caso di limitata quantità dell'agente o scarsa pericolosità dello stesso.

Per mantenere tempi di esposizione inferiori a quelli corrispondenti al rischio moderato, talvolta è comunque utile organizzare una rotazione degli addetti nell'uso delle sostanze pericolose.

A prescindere dal livello di esposizione, la valutazione del rischio chimico deve in ogni caso essere effettuata. Pertanto il datore di lavoro deve trasmettere al responsabile del servizio di prevenzione e protezione copie delle schede di sicurezza e il tempo di esposizione di ciascun lavoratore che utilizza il prodotto etichettato o è in contatto con agenti chimici non etichettati.

Dai risultati di questa analisi preliminare deriverà eventualmente l'opportunità di approfondire la valutazione, con un'indagine di igiene industriale per una determinazione analitica oggettiva delle concentrazioni dell'agente chimico nell'ambiente di lavoro e delle conseguenti condizioni di esposizione professionale.

Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro

La segnaletica di sicurezza prevista in questo cantiere è costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione:

Cartelli di Pericolo	
Tipo	**Ubicazione**
ATTENZIONE PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO	In prossimità degli ingressi del cantiere
1751	In prossimità degli ingressi del cantiere In prossimità del mezzo di sollevamento
1731	In prossimità dei quadri elettrici In prossimità di macchine alimentate o generatrici di corrente In prossimità di sezionatori di linea In prossimità di cabine di trasformazione

Cartelli di Informazione	
Tipo	**Ubicazione**
2507 2511 2516	Sui relativi box di cantiere
2613	Sui piani di carico in generale Sui ponteggi
2603	Sulla struttura di base della gru
3601	In prossimità della camera di medicazione o dove è ubicata la cassetta di pronto soccorso Il cartello (simile a quello riportato) relativo alle norme di sicurezza per l'uso della sega circolare va collocato sulla sega stessa
S2018	Nei luoghi in cui sono collocati gli estintori

 2621	In prossimità dei dispersori di terra

Cartelli di Divieto	
Tipo	**Ubicazione**
 1886	In prossimità degli ingressi di cantiere
 620602	In prossimità dei quadri elettrici e/o cabine elettriche
 2931	In prossimità delle cabine elettriche o dei quadri principali di cantiere

Cartelli di Obbligo	
Tipo	**Ubicazione**
2913	In prossimità degli ingressi di cantiere
1923	Nei pressi delle zone di utilizzo delle bombole o dei depositi
1907	Nei luoghi in cui è richiesto l'uso delle cinture
1906	Nei pressi delle macchine generatrici di rumore o nei luoghi perimetrati ai sensi del DL 277/91

Persone Esposte

il rischio si genera nel caso in cui, eventualmente, siano presenti lavoratori esposti ad una delle fonti di rischio individuate.

Per cui nella fase di *individuazione dei soggetti esposti e delle misure di prevenzione e protezione*, il fine è quello di esaminare ciascun gruppo di soggetti, esposti alla condizione di rischio e/o pericolo per caratterizzare il livello di esposizione in funzione di una molteplicità di parametri, che vanno rilevati (fattori di prevenzione e protezione dei soggetti a rischio), quali:

- Grado di informazione – istruzione – formazione- cosultazione – partecipazione;
- Tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza ;
- Influenza dei fattori ambientali e psicologici specifici;
- Presenza ed adeguatezza dei sistemi di protezione collettivi;
- Presenza ed adeguatezza dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- Presenza ed adeguatezza di Piani di Emergenza, Evacuazione, Soccorso;
- Sorveglianza Sanitaria .

Sono state individuate tutte le persone esposte al rischio preso in esame evidenziandole in ciascuna scheda.

Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere

L'area da destinarsi a cantiere dovrà essere organizzata secondo quanto previsto nel *Progetto di Cantiere*, tanto al fine di garantire l'accesso e la movimentazione dei lavoratori e delle materie senza conflittualità e colli di bottiglia, possobile rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tale organizzazione logistica dovrà essere rispettata pedissequamente da tutte le imprese operanti in cantiere.

In caso di condizioni climatiche avverse, quali: pioggia, forte vento, caldo torrido freddo rigido, è obbligatorio sospendere:

- tutte le lavorazioni che necessitino l'ausilio di opere provvisionali (sia pur per il solo accesso al luogo in cui operare);
- l'utilizzo dei mezzi di sollevamento (gru, montacarichi, …) in caso di vento e pioggia (meglio specificato nell'apposita scheda di sicurezza);

Al fine di prevenire rischi di infortunio per esterni al cantiere i cancelli di ingresso uomini e mezzi dovranno essere aperti solo sotto stretta vigilanza di personale incaricato dall'impresa esecutrice, detto preposto dovrà sorvegliare ed inibire l'accesso ai non addetti ai lavori per tutto il tempo in cui i cancelli di ingresso resteranno aperti.

L'impresa esecutrice predisporrà un libro giornale in cui chiunque acceda in cantiere dovrà apporvi i seguenti dati: nome e cognome, ditta di apparteneza, ruolo e/o qualifica ora di ingresso e ora di uscita. Tale disposizione è obbligatoria ed è utilie al fine di conoscere quali e quante persone siano presenti in cantiere.

Al fine di non recare nocumento ai vicini ed all'ambiente esterno in genere si dovranno evitare rumori molesi dalle ore 14:00 alle ore 16:00 destinando detti orari a lavorazioni non rumorose.

Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere

Attività	Allestimento cantiere
Data Inizio	01/09/2020
Data Fine	02/09/2020
Impresa/Lavoratore Autonomo	IP. CATEGORIA OG 3

Recinzione con cavalletti mobili o bande colorate		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro. Manovre del mezzo.	Investimento.	Segnalare la zona interessata all'ope-razione con i coni. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose
Scarichi.	Investimento di materiali scaricati.	Fornire informazioni ai lavoratori. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche). Tenersi a distanza di sicurezza. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito. L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.	

Montaggio delle baracche		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di montaggio.
Autocarro. Autocarro con braccio idraulico autogru.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'ope-razione. Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze eccessive. Rispettare i percorsi indicati.
	Caduta di Materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso. Segnalare la zona interessata all'ope-razione. Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza esposte. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Schiacciamento.	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise disposizioni e verificarne l'applicazione. Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base stabile e piana. Usare la scala doppia completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento di elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e di smontaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale. Attenersi alle disposizioni impartite. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento per caduta di elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale. Attenersi alle disposizioni ricevute. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra			
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*	
Attrezzi manuali d'uso comune: mazza, piccone, pala.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato. Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura.
Escavatore.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Prestare molta attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

AUTOCARRO	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

Durante l'uso	azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali guasti
Dopo l'uso	eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- urti, colpi, impatti, compressioni - oli minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale
Dopo l'uso	lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore	- guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - occhiali

Attività	Opere civili e stradali
Data Inizio	03/09/2020
Data Fine	02/10/2020
Impresa/Lavoratore Autonomo	IP. CATEGORIA OG 3

Opere civili e stradali – Demolizioni effettuate con macchine		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Escavatore con pinza idraulica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze della pinza. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati. Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.
	Investimento di materiali.	Impartire disposizioni per il mantenimento della massima distanza possibile tra la macchina ed il punto di intervento. Effettuato il taglio ritirare l'attrezzo con la pinza aperta evitando strappi.
Escavatore con martellone.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati. Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.
Pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia. Segnalare tutta la zona interessata alla operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'ope-razione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza e non accedere nella zona di manovra del mezzo.
	Investimento da parte del materiale rimosso o da rimuovere.	Segregare la zona interessata. Non varcare le zone segnalate,
Avvertenze	Prima di iniziare le demolizioni, verificare che non siano ancora attive linee distribuzione (gas, elettrico, idraulico, telefonico).	

Opere civili e stradali – Fresatura pavimentazione in conglomerato bituminoso		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e dotare le impugnature del martello demolitore di impugnature antivibranti. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza. Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata dai materiali di risulta.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta. Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.

Opere civili e stradali – Rimozione di linee elettriche e condutture di acqua, gas.		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali di uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, seghetto, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Controllare frequentemente la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Utensili elettrici portatili: martello, flessibile.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Incendio.	L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas. Seguire tassativamente le istruzioni ricevute.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza. Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Cannello e bombole per fiamma ossiacetilenica.	Incendio.	L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas. Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas. Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc.). Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio. Seguire tassativamente le istruzioni ricevute. Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili. Rispettare il divieto di fumare. Tenere un estintore a portata di mano. Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenza. Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa.

	Esplosione.	Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalle valvole e dai condotti, dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa. Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello. Trasportare le bombole con l'ap-posito carrello. Nelle pause di lavoro chiudere l'af-flusso del gas. Avvisare il preposto se nel luogo di lavoro vi sia odore di gas. Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.
	Fumi e vapori.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico) con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Calore per contatto con fiamme.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Radiazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non sia ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) sia protetta. Fornire i dispositivi di protezione individuale. Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.	

Opere civili e stradali - Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Tagliasfalto a disco.	Contatti con le parti in movimento.	Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con le relative informazioni all'uso. Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco. Attenersi alle istruzioni ricevute. Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

	Incendio.	Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare. Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco. Non rifornire il serbatoio a motore caldo. Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua. Non forzare l'operazione di taglio.
	Investimento.	Vietare la presenza di persone nell'area d'intervento. Non lasciare l'attrezzatura in moto senza sorveglianza.
	Polvere, fumi e vapori.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.

Attività	Opere di scavo
Data Inizio	03/10/2020
Data Fine	30/10/2020
Impresa/Lavoratore Autonomo	IP. CATEGORIA OG 3

Scavi eseguiti a mano		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune: piccone, badile, carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Controllare la pressione dei pneumatici della carriola. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Postura.	Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. Attenersi alle informazioni ricevute.
	Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe (1). Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti (2).
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non hanno una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria.	

Scavi a sezione obbligata eseguiti con escavatore		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro.	Investimento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
Escavatore con benna. Escavatore con martellone.	Investimento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
	Proiezione di pietre o di terra.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine. Mantenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe (1). Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti (2).
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito. Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.	

Decespugliamento di scarpate stradali		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune: motosega decespugliatore, falce	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Operazioni di scavo.	Franamento.	Verificare la consistenza del terreno, se non garantisse la stabilità, procedere all'armatura delle pareti. Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria. Prima di scendere negli scavi non armati chiedere al responsabile conferma circa la stabilità delle pareti.
	Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe (1). Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti (2).
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.	

Rimozione pali Enel e Telecom		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Escavatore con benna. Escavatore con martellone. Autocarro.	Investimento.	Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Proiezione di pietre o di terra.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Mantenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta delle persone dai bordi dello scavo.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi (1). Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale (2).
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza. Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).	

Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Escavatore, pala meccanica e autocarro.	Investimento.	Creare vie di transito per i mezzi di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Cadute a livello o nello scavo.	Predisporre vie obbligate e segnalate. Per il transito rispettare le vie di transito predisposte.
Avvertenze	Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito. Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.	

Attività	Interventi stradali
Data Inizio	02/11/2020
Data Fine	24/02/2021
Impresa/Lavoratore Autonomo	IP. CATEGORIA OG 3

Interventi stradali - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Escavatore. Rimozione del terreno e carico su autocarro.	Investimento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
	Polveri.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). Bagnare con frequenza. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Autocarro. Evacuazione del terreno rimosso e caricato.	Investimento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate
Avvertenze	Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).	

Interventi stradali - Rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune: piccone, badile, carriola.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.
Spostamento del terreno di superficie.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Postura.	Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. Attenersi alle informazioni ricevute.
Avvertenze	Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).	

Interramento linee Enel/Telecom		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*

Piccone. Badile. Carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Postura.	Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione chinata. Attenersi alle informazioni ricevute.
	Cadute a livello.	Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti. Rispettare le vie di transito predisposte.

Interventi stradali – Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Mezzo di movimentazione degli elementi.	Contatto con il mezzo e con il carico.	Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. Predisporre percorsi adeguati. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Automezzo.	Caduta dell'addetto alla posa e rimozione di cartelli e coni.	Predisporre sistemi d'appoggio e sostegno per l'operatore. Operare esclusivamente usando i sistemi predisposti.
	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Elettrico per l'impianto semaforico a tensione di rete.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
Avvertenze	Attivare regolari sistemi di segnalazione luminosa verificandone periodicamente l'efficienza. Le batterie usate sono classificate come rifiuti tossici nocivi. La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Scarificatrice.	Investimento.	Vietare la presenza di persone non addette direttamente all'operazione nelle zone di lavoro. Non entrare o sostare nelle zone di lavoro se non si è direttamente addetti all'operazione.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro. Non rimuove le protezioni. Eventuali interventi devono essere eseguiti solo a macchina ferma.
	Contatti con l'asfalto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, maschere, occhiali o schermi) con relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Incendio.	Rifornire il serbatoio a motore fermo. Non effettuare rifornimenti con motore in moto.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'ope-razione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.

	Gas e vapori.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtro) con le relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Avvertenze	Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.	

Interventi stradali – Asportazione della massicciata con martellone		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune.	Contatto con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore con martellone.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati. Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.
Utensili elettrici per la rimozione dei telai dei chiusini (martello demolitore).	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare l'efficienza di tutte le protezioni. Non rimuovere i dispositivi di protezione.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe. Verificare la presenza di canalizzazioni o condutture interrate. Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.	

Interventi stradali – Formazione del cassonetto, splateamento con pala meccanica		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*

Attrezzi manuali.	Contatto con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale(guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore, pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata alla operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).	

Interventi stradali – Formazione del cassonetto, scavo a larga sezione		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali.	Contatto con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata alla operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.

	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).	

Interventi stradali – Carico delle macerie su autocarro		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali.	Contatto con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore. Pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Formazione della massicciata, posa di strato di ghiaia o di pietrisco		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica. Grader.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo compressore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'ope-razione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Formazione della massicciata, posa di strato di intasamento e completamento		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica. Grader.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo compressore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). 1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Rinterri eseguiti con macchine operatrici		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune: badili, carriole.	Contatti con attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.
Escavatore, pala meccanica, autocarro.	Investimento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polvere.	Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). Bagnare frequentemente i percorsi. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Interventi stradali – Compattazione del terreno		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*

Macchina compattatrice.	Investimento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polvere.	Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. Fornire i dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere). Bagnare frequentemente la zona. Usare i dispositivi di protezione individuale.

Interventi stradali – Formazione del cassonetto, sottofondo (stabilizzato, misto, pietrisco)		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali pala, pestello, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Rullo compressore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.

Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).	

Interventi stradali – Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali: pala, pestello, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica. Grader.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo compressore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale DPI. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). 1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	

Interventi stradali – Posa dello strato bituminoso e d'usura		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*

Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Minipala. Pala.	Contatto con i mezzi.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo compattatore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo vibrante a mano.	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature antivibranti. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Rullo a mano.	Contatto con l'attrezzo.	Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione. Mantenersi a distanza di sicurezza.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Caldaia semovente.	Fumi e vapori.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri) con le relative istruzioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con l'emulsione bituminosa.	Fornire indumenti protettivi e idonei dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza, guanti) con le relative istruzioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Arretramento recinzioni e cancelli		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*

Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, ecc.	Contatti con attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Saldatrice elettrica.	Elettrico.	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura. Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali).
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, schermi) ed adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura. Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi.
Smerigliatrice, flessibile portatile.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che l'utensile sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente. Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile. La zona di lavoro deve essere in ordine e libera dai materiali di risulta.
	Proiezioni di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
Smerigliatrice, flessibile portatile.	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Cadute a livello.	I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano. Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Schiacciamento per rovesciamento della cancellata.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che la cancellata possa procurare danni agli addetti. Prevedere ad un'adeguata puntellazione nella fase transitoria di montaggio. Fornire i dispositivi di protezione (guanti e calzature antinfortunistiche) con informazioni. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. Non rimuovere le sbadacchiature ed i puntelli sino all'ordine del preposto. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Contatti con il materiale tagliente e pungente.	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le informazioni all'uso. Indossare indumenti adeguati. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Freddo.	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) per la movimentazione del ferro. Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti per la movimentazione degli elementi ferrosi.
Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

AUTOCARRO		
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti		
Prima dell'uso	verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo	
Durante l'uso	azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali guasti	
Dopo l'uso	eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando	
Possibili rischi connessi		Dispositivi di protezione individuale
- urti, colpi, impatti, compressioni - oli minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio		- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

SEGA CIRCOLARE
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	verificare la presenza e la registrabilità della cuffia di protezione verificare la presenza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm dalla dentatura di taglio verificare la presenza del carter nella parte sottostante il banco di lavoro verificare la disponibilità dello spingitoio per il taglio di piccoli pezzi verificare la stabilità della macchina verificare la pulizia dell'area circostante la macchina verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra visibili verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra e della bobina di sgancio verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco sia solo poco più alto del pezzo in lavorazione o che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo e di abbassarsi successivamente per il taglio di piccoli pezzi fare uso dello spingitoio se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge, indossare gli occhiali
Dopo l'uso	lasciare il banco di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - caduta di materiale dall'alto	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali - tuta

TAGLIASFALTO A DISCO	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	delimitare e segnalare l'area di intervento controllare il funzionamento dei dispositivi di comando verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco
Durante l'uso	mantenere costante l'erogazione dell'acqua non forzare l'operazione di taglio non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare segnalare eventuali guasti di funzionamento
Dopo l'uso	chiudere il rubinetto di adduzione del carburante pulire la macchina e i comandi eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento e seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- rumore - punture, tagli, abrasioni - incendio - investimento	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - tuta

TAGLIASFALTO A MARTELLO

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	delimitare e segnalare l'area di intervento controllare il funzionamento dei dispositivi di comando verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione verificare il corretto fissaggio dell'organo lavoratore
Durante l'uso	non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare segnalare tempestivamente eventuali guasti di funzionamento
Dopo l'uso	chiudere il rubinetto di adduzione del carburante pulire la macchina e i comandi eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento e seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- rumore - punture, tagli, abrasioni - incendio - investimento	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - tuta

SCARIFICATRICE	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	delimitare l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi acustici e luminosi verificare le regolari permanenze dei carter sul rotore fresante e sul nastro trasportatore
Durante l'uso	non abbandonare i comandi durante il lavoro mantenere sgombra la cabina di comando durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali anomali funzionamenti
Dopo l'uso	eseguire le operazioni di revisione e manutenzione della macchina a motore spento e come indicato dal fabbricante

Possibili rischi connessi:	Dispositivi di protezione individuale
- rumore - oli minerali e derivati - incendio	- calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - tuta

GRADER	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore

Durante l'uso	azionare il girofaro mantenere sgombra e pulita la cabina adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali anomalie di funzionamento
Dopo l'uso	posizionare la macchina ove previsto, abbassare la lama e azionare il freno di stazionamento pulire gli organi di comando eseguire le operazioni di revisione e manutenzione come previsto dal fabbricante e segnalare eventuali guasti di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- vibrazioni - rumore - polveri - oli minerali e derivati - ribaltamento - incendio	- calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - tuta

COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	controllare la consistenza dell'area sulla quale si deve operare verificare l'efficienza dei comandi verificare la chiusura del vano motore verificare la presenza del carter sulla cinghia di trasmissione
Durante l'uso	non operare in ambienti chiusi o poco ventilati durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali anomalie di funzionamento
Dopo l'uso	chiudere il rubinetto di adduzione del carburante eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento e come viene indicato dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- vibrazioni - rumore - gas - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - tuta

RIFINITRICE	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore verificare l'efficienza dei dispositivi ottici verificare la regolarità delle connessioni dell'impianto oleodinamico verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza
Durante l'uso	segnalare eventuali anomalie di funzionamento per eventuali rimozioni non inserire alcun attrezzo nel vano della coclea tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

Dopo l'uso	spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola posizionare il mezzo ove previsto e azionando il freno di stazionamento provvedere alla generale pulizia eseguire le operazioni di revisione e manutenzione come indicato dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- calore, fiamme - incendio, scoppio - catrame, fumo - rumore - cesoiamento, stritolamento - oli minerali e derivati	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta - cuffie o tappi auricolari

Attività	Smobilizzo cantiere
Data Inizio	26/02/2021
Data Fine	27/02/2021
Impresa/Lavoratore Autonomo	IP. CATEGORIA OG 3

Smontaggio della recinzione e delle baracche		
Attività e mezzi in uso	*Rischi*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi. Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.
Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione. Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze eccessive. Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.
	Caduta di materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso. Segnalare la zona interessata all'operazione. Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schiacciamento.	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise, indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione. Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella le orizzontalità della base. Non spostare con persone o materiale sul trabattello.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'in-tervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento degli elementi rimossi o in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio. Attenersi alle disposizioni ricevute.

AUTOCARRO	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
Durante l'uso	azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali guasti
Dopo l'uso	eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- urti, colpi, impatti, compressioni - oli minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere

I lavori considerati nel presente piano devono essere oggetto di verifica e monitoraggio costante al fine di garantire standard qualitativi di sicurezza in ogni luogo e fase di lavorazione.

A tal fine si è provveduto all'implementazione delle seguenti procedure di controllo:

1. Prima dell'esecuzione dei lavori contemplati nel presente piano, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in sicurezza dovrà informare il Datore di Lavoro dell'impresa interessata riguardo alle misure di prevenzione previste.
2. Se il Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori lo riterrà necessario provvederà ad effettuare un sopralluogo ispettivo e alla redazione di un'opportuna scheda di verifica.
3. Tale scheda sarà tempestivamente notificata al Committente, per i provvedimenti del caso, qualora si dovessero riscontrare situazioni di non conformità alle prescrizioni impartite.
4. Nel caso si renda necessario operare interventi non contemplati nel presente piano si provvederà alla revisione dello stesso ed all'implementazione di schede idonee agli interventi da realizzare.

Dichiarazione

Il sottoscritto Ing. Paolo Alfieri C.F. LFRPLA64M25F394O, in qualità di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dei lavori relativi al cantiere sito in Carceri alla via Via Cancello

D I C H I A R A

1. di aver elaborato il presente seguendo le disposizioni normative del D.Lgs. n. 494 del 14 agosto 1996 e successive modifiche ed integrazioni,
2. che provvederà al Coordinamento dell'esecuzione dei lavori secondo le metodologie previste dal presente piano;
3. che provvederà alla revisione del piano per :
   - esplicita e motivata richiesta del "datore di lavoro" dell'impresa aggiudicataria;
   - la necessità di operare lavori non contemplati dal presente piano;
   - la variazione delle caratteristiche strutturali dell'edificio in oggetto al presente piano;
   - esplicita e motivata richiesta dei rappresentati dei lavoratori delle imprese aggiudicatarie.

Carceri, 08/06/2020

In Fede

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

_____

Per presa visione

Il Committente: _____

Il Responsabile dei Lavori: _____

I Datori di Lavoro delle Imprese : _____

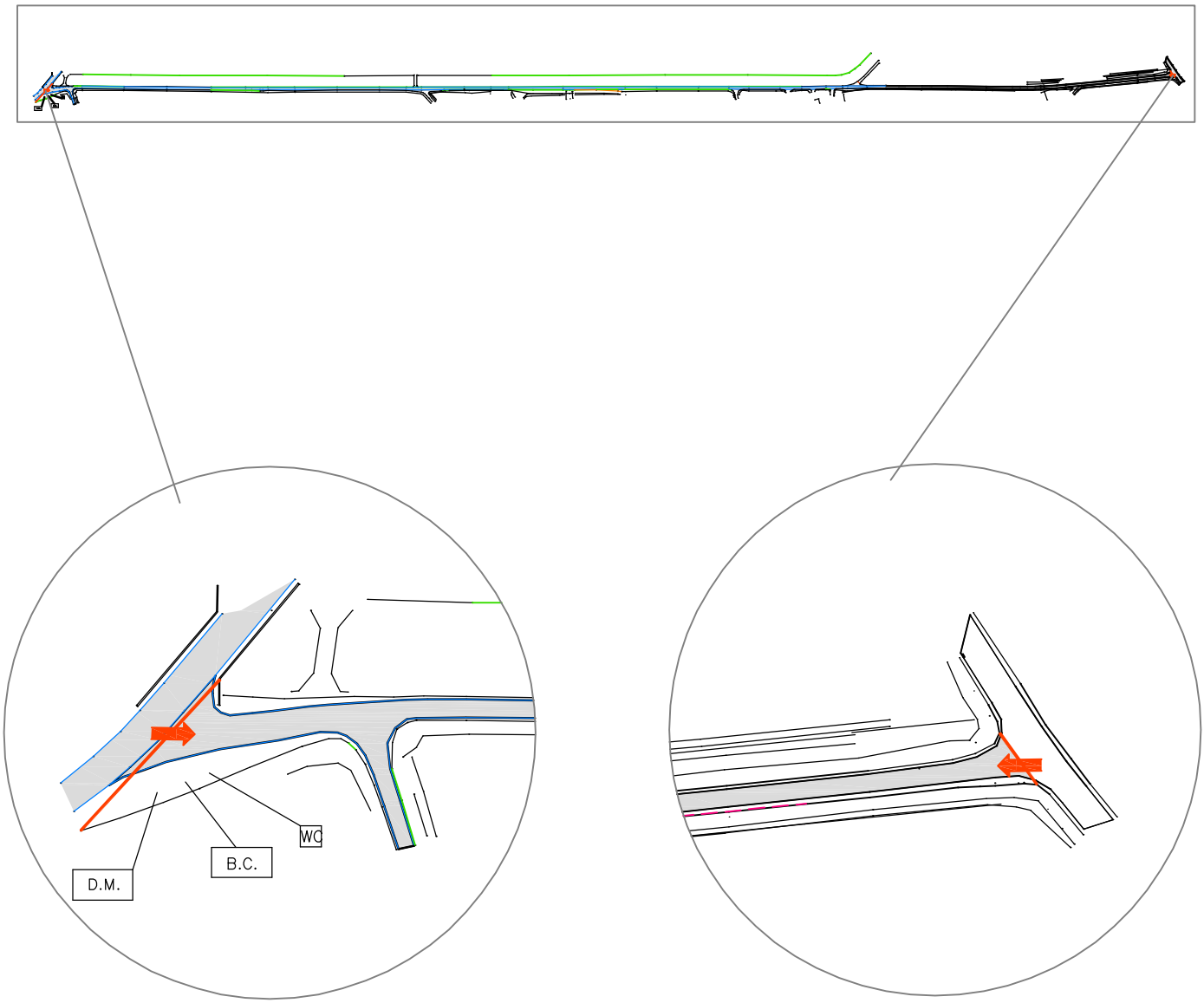
_____

_____

Elenco Allegati

Allegato I	Progetto di Cantiere
Allegato II	Cronoprogramma

PLANIMETRIA DI CANTIERE



LEGENDA

ENTRATA CANTIERE

N.B. TRANSENNE E SEGNALETICA VERRANNO POSIZIONATE SECONDO LE PRESCRIZIONI DEL COORDINATORE ALLA SICUREZZA

D.M. DEPOSITO MATERIALI

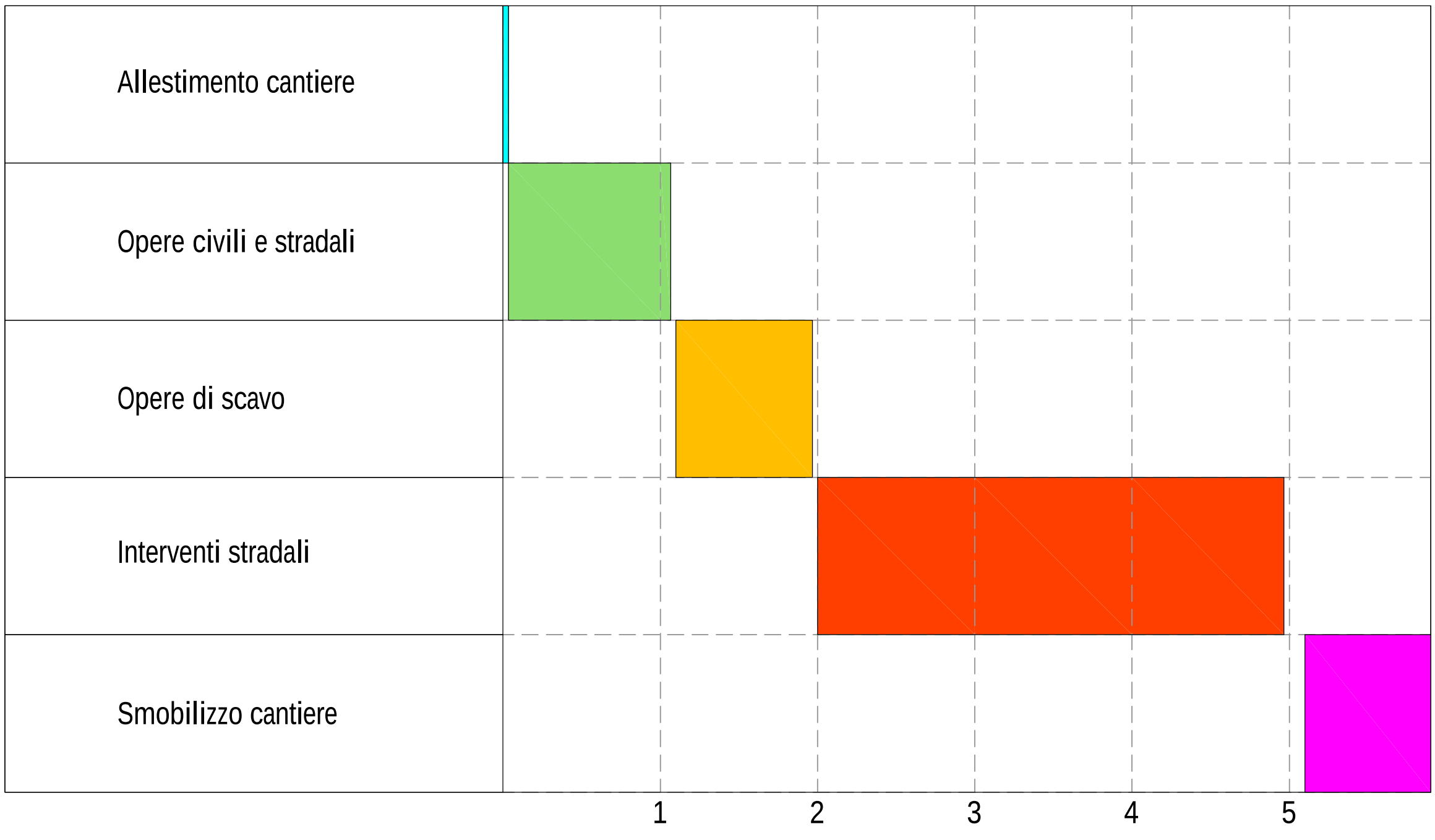
B.C. BARACCA CANTIERE

W.C. BAGNO CHIMICO

ATTIVITA'	Data inizio	Data fine
Allestimento cantiere	01/09/2020	02/09/2020
Opere civili e stradali	03/09/2020	02/10/2020
Opere di scavo	03/10/2020	30/10/2020
Interventi stradali	02/11/2020	24/02/2021
Smobilizzo cantiere	26/02/2021	27/02/2021

ALLEGATO II - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - DATA INIZIO CANTIERE 01.09.2020 - DATA FINE CANTIERE 27.02.2021

CANTIERE VIA CANCELLO CITTA' CARCERI



Protocollo di **sicurezza di cantiere anticontagio**

COVID-19

Ver. 2.01 del 27 aprile 2020
Aggiornato a DPCM 26 aprile 2020

CANTIERE – Allegato al P.s.c.

Indirizzo cantiere – Via CANCELLO

Coordinatore Sicurezza – Ing. Paolo Alfieri

Montagnana, li 06 Maggio 2021

ACCA SOFTWARE

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

INDICE 2
PREMESSA 3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO 3
RIFERIMENTI NORMATIVI 3
INFORMAZIONE 3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE 4
PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE 5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI 5
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 6
GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI) 7
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI 7
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE 7
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST 8
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE 8
ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020 9
AUTODICHIARAZIONE 10
SEGNALETICA 10

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 NORMATIVI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6
- DPCM 10 aprile 2020
- DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020

INFORMAZIONE

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

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

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

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

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

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

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

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

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

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno è fatto divieto di utilizzo dei servizi igienici del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del

caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

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

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;

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

Le imprese 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

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

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

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

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

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

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

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

GESTIONE SPAZI COMUNI (se presenti)

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

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

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

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

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

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

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

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

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

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

agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

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

- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

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 sanitaria locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

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.

ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

Misure igienico-sanitarie

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

AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

Il sottoscritto _____, nato il ____.____.____ a _____ (_____), residente in _____ (_____), via _____ e domiciliato in _____ (_____), via _____, identificato a mezzo _____ nr. _____, rilasciato da _____ in data ____.____.____, utenza telefonica _____, consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale **(art. 495 c.p.)**

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- **di non essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19**(*fatti salvi gli spostamenti disposti dalle Autorità sanitarie*);
- **che lo spostamento è iniziato da** _____ (*indicare l'indirizzo da cui è iniziato*) **con destinazione** _____
- **di essere a conoscenza delle misure di contenimento del contagio vigenti alla data odierna ed adottate ai sensi degli artt. 1 e 2 del decreto legge 25 marzo 2020, n.19, concernenti le limitazioni alle possibilità di spostamento delle persone fisiche all'interno di tutto il territorio nazionale**;
- **di essere a conoscenza delle ulteriori limitazioni disposte con provvedimenti del Presidente delle Regione** _____ (*indicare la Regione di partenza*) **e del Presidente della Regione** _____ (*indicare la Regione di arrivo*) **e che lo spostamento rientra in uno dei casi consentiti dai medesimi provvedimenti** _____ (*indicare quale*);
- **di essere a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 4 del decreto legge 25 marzo 2020, n. 19**;
- **che lo spostamento è determinato da:**
  - ◯ **- comprovate esigenze lavorative;**
  - ◯ **- assoluta urgenza ("per trasferimenti in comune diverso", come previsto dall'art. 1, comma 1, lettera b) del *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 marzo 2020*);**
  - ◯ **- situazione di necessità (per spostamenti all'interno dello stesso comune o che rivestono carattere di quotidianità o che, comunque, siano effettuati abitualmente in ragione della brevità delle distanze da percorrere);**
  - ◯ **- motivi di salute.**

A questo riguardo, dichiara che _____

_____

(lavoro presso …, devo effettuare una visita medica, urgente assistenza a congiunti o a persone con disabilità, o esecuzioni di interventi assistenziali in favore di persone in grave stato di necessità, obblighi di affidamento di minori, denunce di reati, rientro dall'estero, altri motivi particolari, etc….).

_____

Data, ora e luogo del controllo

Firma del dichiarante

L'Operatore di Polizia

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

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

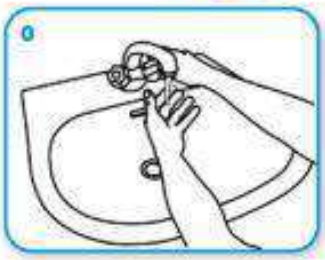
www.salute.gov.it

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

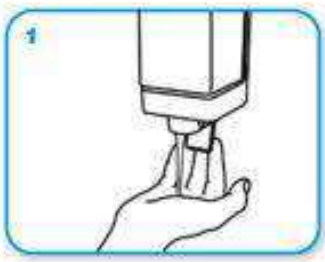
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

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

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

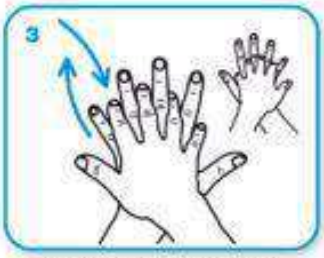


Bagna le mani con l'acqua

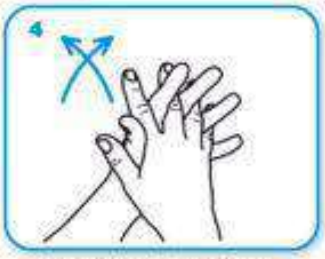


applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani

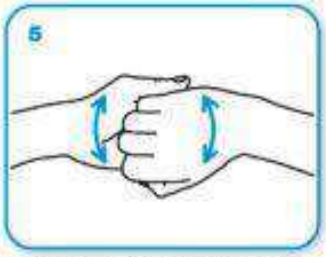
friziona le mani palmo contro palmo



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

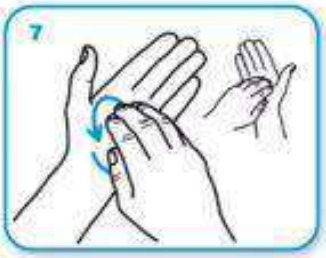


palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

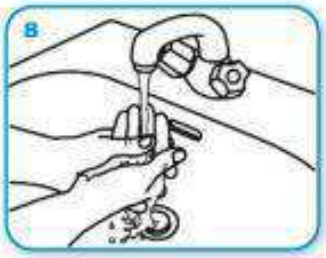


dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

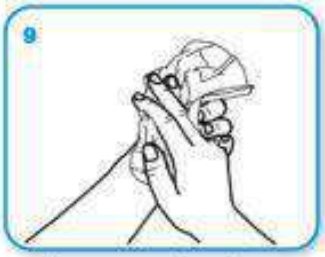
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



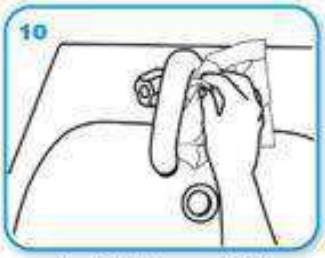
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto

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

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1

World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

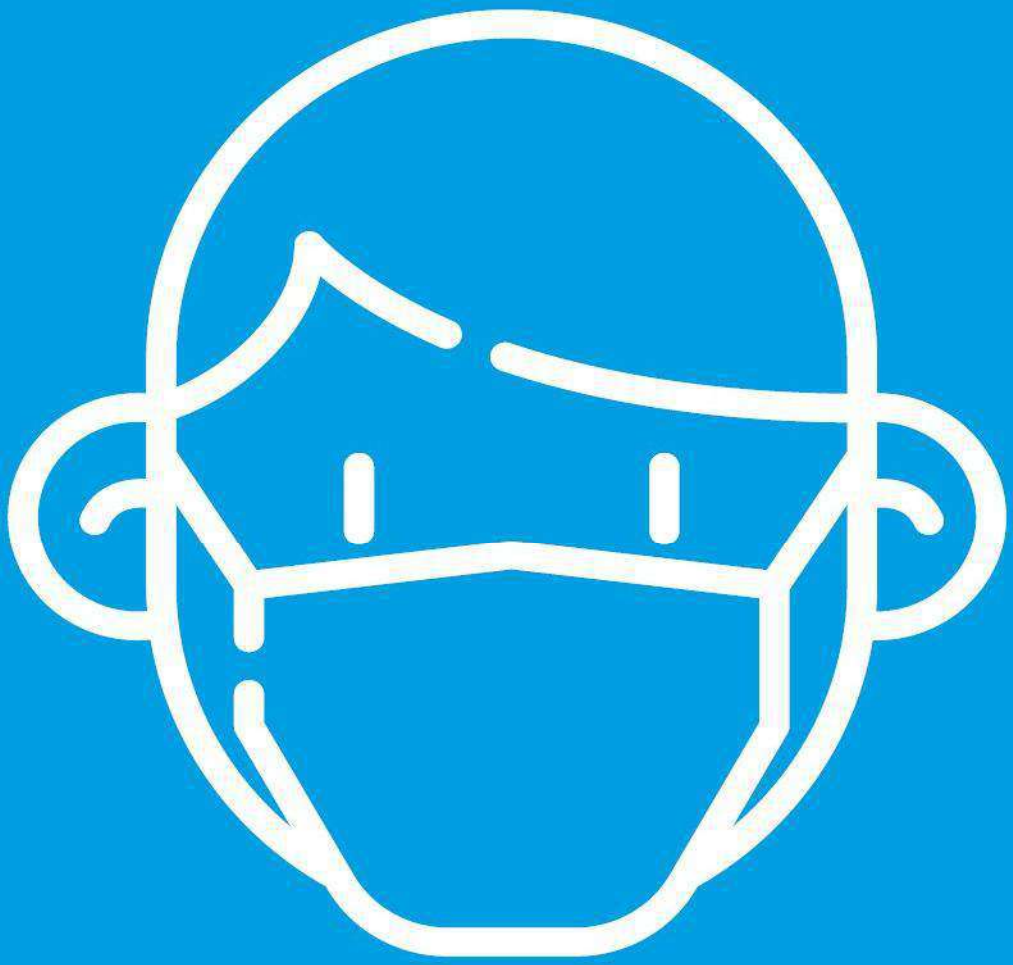
NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE

ACCA SOFTWARE

SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON ANDARE AL PRONTO SOCCORSO O PRESSO STUDI MEDICI, MA CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA MEDICA O I NUMERI REGIONALI

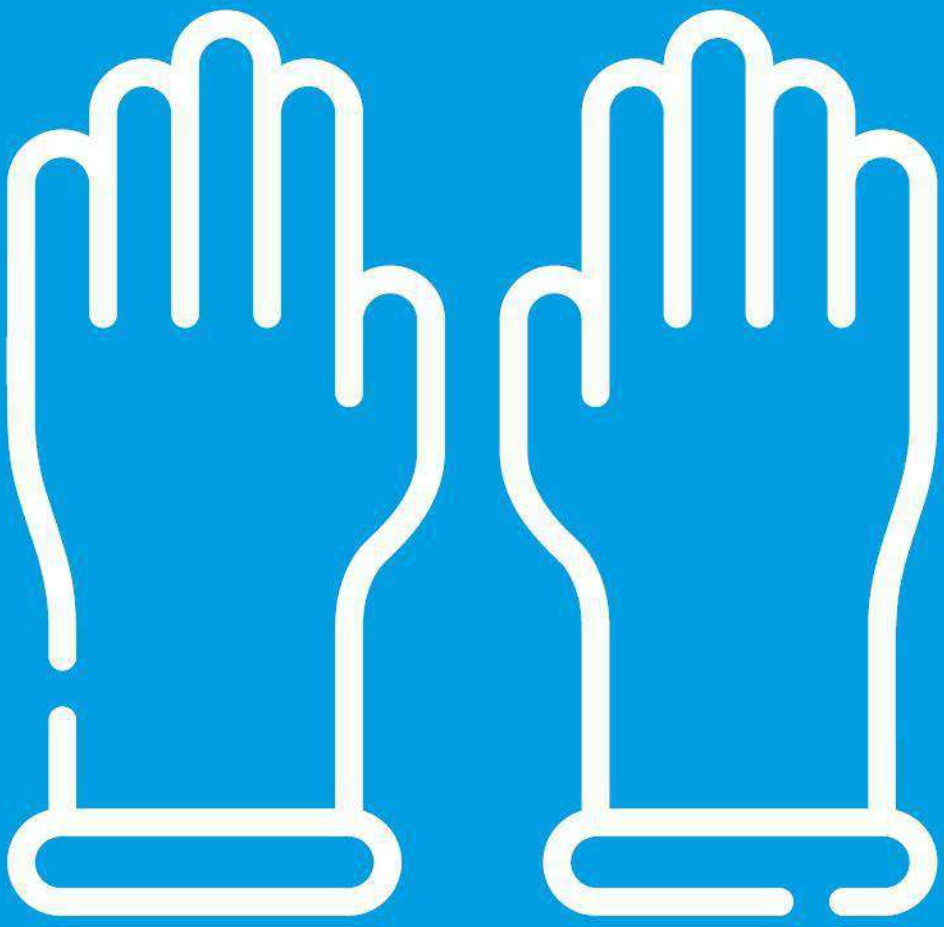
ACCA SOFTWARE

INDOSSARE APPOSITA MASCHERINA SE LA DISTANZA INTERPERSONALE È MINORE DI UN METRO



ACCA SOFTWARE

INDOSSARE GUANTI



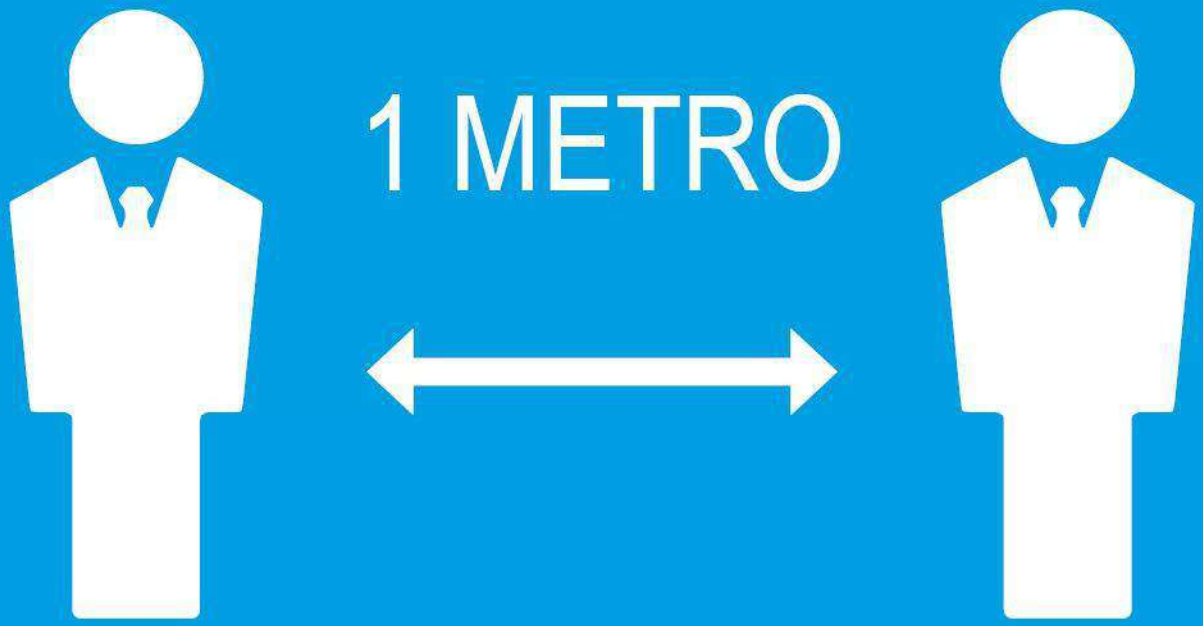
ACCA SOFTWARE

EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA

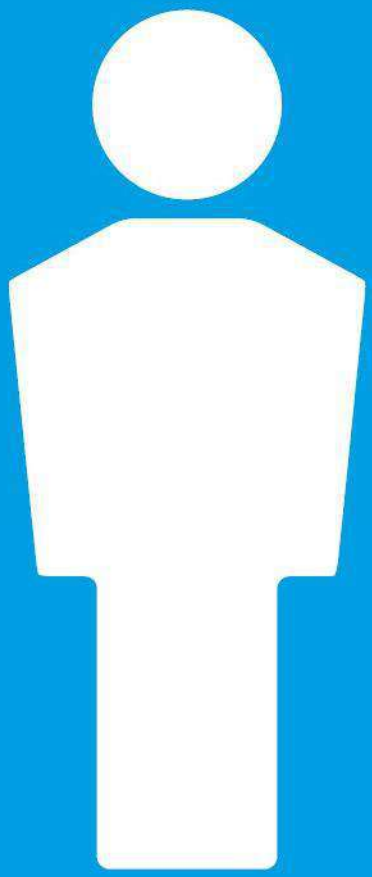
MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO

ACCA SOFTWARE

MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



IN ASCENSORE È CONSENTITO L'ACCESSO A 1 SOLA PERSONA PER VOLTA



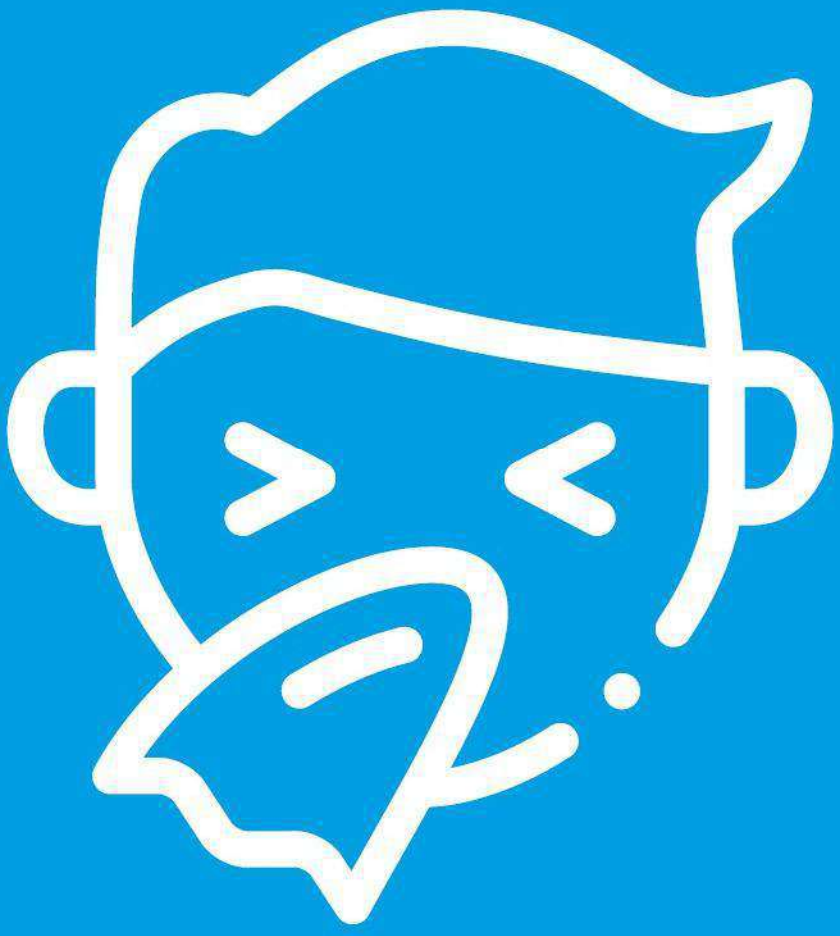
ACCA SOFTWARE

LAVARE SPESSO LE MANI

ACCA SOFTWARE

IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE

COPRI LA BOCCA E NASO CON FAZZOLETTI MONOUSO SE STARNUTISCI O TOSSISCI O IN MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA DEL GOMITO

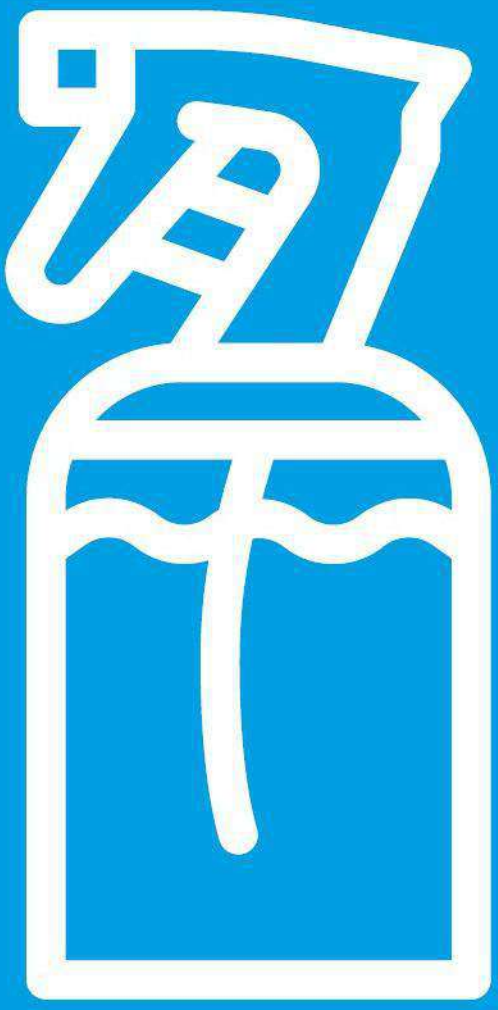


ACCA SOFTWARE

EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO

ACCA SOFTWARE

DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE



ACCA SOFTWARE