



A. S. P.  
VALLONI MARECCHIA

Azienda di Servizi alla Persona



**ESECUZIONE DEI SERVIZI TECNOLOGICI DI  
CUI AL PROGETTO “PROGRAMMA COMFORT E  
SICUREZZA” RELATIVI AL MIGLIORAMENTO E  
RIQUALIFICAZIONE DELL’AREA VERDE E  
CORTILIZIA DI STRUTTURA RESIDENZIALE  
PER ANZIANI  
SITA IN VIA DI MEZZO N.1 A RIMINI**

**PROGETTO DI FATTIBILITA TECNICA-  
ECONOMICA / DEFINITIVO / ESECUTIVO**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)**

**Coordinatore in fase di progettazione:**

**Geom. Claudio Bronzetti**

**ASP VALLONI MARECCHIA  
Via di Mezzo n.1 – 47923 Rimini  
Tel 0541-367816**

**Ottobre 2022/Agg. Marzo 2023**

**All. n.1/sic.**

## INDICE

|   |         |
|---|---------|
| - Premessa  | Pag. 3  |
| - a) Identificazione e descrizione dell'opera   | Pag. 4  |
| - b) Individuazione dei soggetti  | Pag. 7  |
| - c) Relazione concernente l'individuazione,<br>l'analisi e la valutazione dei rischi | Pag. 9  |
| -1) AREA CANTIERE   | Pag. 9  |
| -2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE   | Pag. 11 |
| -3) LAVORAZIONI   | Pag. 20 |
| - Valutazione dei rischi  | Pag. 28 |
| - Analisi delle lavorazioni contemporanee   | Pag. 31 |
| - Disposizioni per il coordinamento<br>e misure di prevenzione e mitigazione          | Pag. 34 |
| - Valutazione dei costi di sicurezza  | Pag. 50 |
| - Cronoprogramma  | Pag. 51 |
| <br>  |         |
| - Allegato n.1 SCHEDE LAVORAZIONI   | Pag. 52 |
| <br>  |         |
| - Allegato n.2 PROCEDURA: ISTRUZIONI<br>PER LA REDAZIONE DEL POS                      | Pag. 56 |

## Premessa

Il presente documento si riferisce alla esecuzione di un intervento impiantistico all'interno di un edificio esistente a destinazione servizi assistenziali alla persona per la realizzazione di opere di cui all'oggetto relativamente a:

### **ESECUZIONE DEI SERVIZI TECNOLOGICI DI CUI AL PROGETTO "PROGRAMMA COMFORT E SICUREZZA" RELATIVA AL MIGLIORAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VERDE E CORTILIZIA DI STRUTTURA RESIDENZIALE PER ANZIANI, SITA IN VIA DI MEZZO N.1 A RIMINI**

Esso costituisce il piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) così come previsto dall'ART. 100, COMMA 1 DEL D.LGS. 81/08 e sue modifiche ed integrazioni ( si veda l'allegato XV punto 2)

*N.B. Il presente PSC viene redatto per una gara di appalto che prevede la realizzazione di una rete dati da cablare sull'intera struttura di via di Mezzo n.1, con relative opere elettriche e impianto di segnalazione e rivelazione incendi in base a quanto disposto dall'art.100, C.5 del decreto 81/2008 che recita:*

*"L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.*

*In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti".*

Si evidenzia altresì che la valutazione dei rischi si intende di quelli aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Il contenuto del PSC consiste in :

## a) Identificazione e descrizione dell'opera esplicitata con:

### 1) Indirizzo del cantiere

Il cantiere propriamente detto in cui si dovranno eseguire le opere è ubicato nell'area esterna di un complesso edilizio sito in via di Mezzo n.1 a Rimini; Il complesso è composto da tre corpi fabbrica, collegati fra di loro, di cui due denominati edifici A) e B) composti da due piani fuori terra con annessi dei piccoli locali nel sottotetto, mentre il corpo denominato C) è costituito da un piano interrato, P.T. e tre piani fuori terra.

L'area del cantiere è tutta l'area esterna di tale fabbricato adibito a casa di riposo (struttura residenziale per anziani) e necessita di un intervento atto al miglioramento e riqualificazione dell'area esterna in modo che gli interventi siano mirati ad aumentare lo stato di comfort e di sicurezza degli ospiti in occasione di escursioni all'esterno dell'edificio.

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

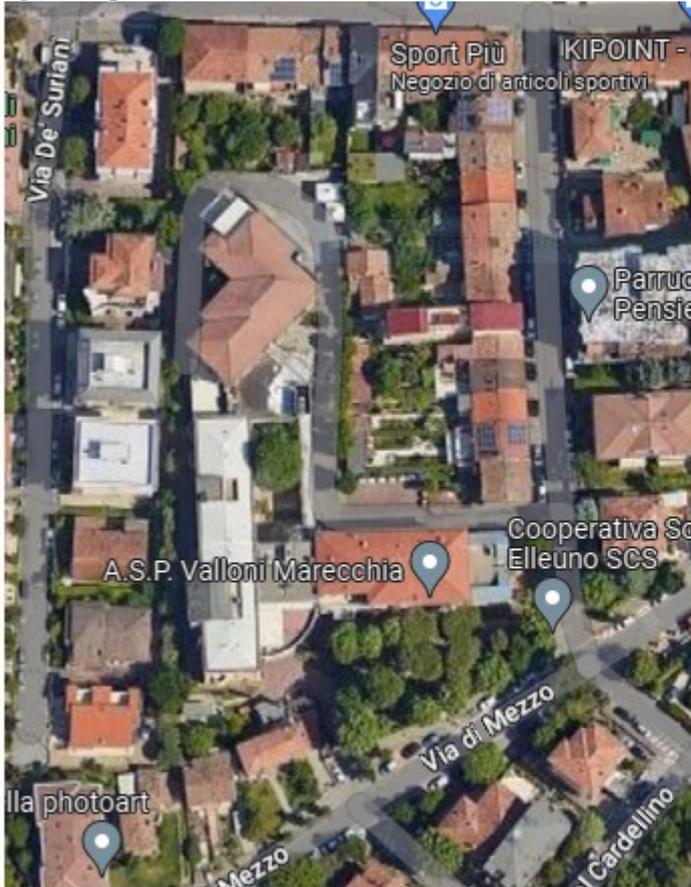
Le aree di lavorazione (cantiere) e l'area esterna del lotto dell'edificio ubicato in via di Mezzo n.1 a Rimini ed in particolar modo sono interessate le aree esistenti sul lato fronte edificio prospiciente via di Mezzo e il lato retro (monte) dell'edificio in cui verranno eseguite le seguenti opere:

- a) Lavorazioni volte al miglioramento e al risanamento dell'assetto generale del giardino (rimozione e sostituzione arredi, pavimentazioni e miglioramento dell'assetto vegetale
- b) Lavorazioni legate alla realizzazione e predisposizione per nuovo impianto di illuminazione esterno;
- c) Lavorazioni legate alla realizzazione di nuove pavimentazioni carrabili e pedonali;
- d) Lavorazioni legate alla fornitura di nuovi arredi;
- e) Lavorazioni volte alla rigenerazione e all'impletamento del patrimonio vegetale presente.

L'area di cantiere, quindi, si colloca nell'area esterna di una struttura con una gestione sanitaria dell'attività **che non può mai interrompersi**. Tale area, verrà interessata per zone operative in modo da lasciare la possibilità alla gestione della struttura di mantenere dei percorsi di accesso in sicurezza e adeguati all'area d'intervento, quindi il cantiere verrà consegnato per zone secondo una programmazione e coordinamento, di volta in volta scelta ed individuata e contestualmente resa accessibile all'impresa, che, comunque dovrà essere ben delimitata dalle attività gestionali della struttura.

L'attività del cantiere dovrà procedere con tempistiche e modalità organizzative concordate con il personale di servizio della struttura e verificate sulla base delle indicazioni date dal Coordinatore in fase di Esecuzione .A tale proposito si segnala che verranno organizzate delle riunioni periodiche tra i soggetti della Struttura (RSPP) , il CSE e il direttore tecnico dell'Impresa al fine di mitigare le interferenze con l'attività socio assistenziale della struttura.

Viene allegata la planimetria del sito d'intervento



Durante i lavori l'impresa dovrà prestare la massima attenzione all'emissione di polveri, rumori e qualsiasi altro problematica rispondendo alle indicazioni contenute nel DUVRI aziendale che verrà allegato al presente PSC e sottoscritto per presa visione dall'Impresa all'inizio delle operazioni.

**In sostanza, i lavori potranno essere eseguiti oltre a limitazione zonali, anche con limiti di orari soprattutto per la esecuzione di rumori fastidiosi secondo quanto espressamente indicato nel regolamento del Comune di Rimini in cui si indicano che i lavori potranno essere eseguiti nella fascia oraria 8,00-18,00 dal lunedì al venerdì con possibilità di lavoro nella giornata di sabato dalle ore 8,00-12,00. Non è ammesso il lavoro nelle giornate di domenica o di altre festività infrasettimanali.**

L'intralcio con l'attività gestionale sarà coordinata con la Committenza ed in particolare coi corrispettivi RSPP e RAA aziendali, vedi l'ASP Valloni Marecchia per la parte gestita direttamente dall'azienda (vedi edificio C) e vedi la Coop Elleuno per i reparti negli edifici A) e B).

Si precisa che al 1° piano dell'edificio A) vi è un Centro Diurno gestito dalla Coop Elleuno a cui si rimanda per limitazione d'azioni.

Si specifica che il cantiere non dovrà mai bloccare accessi, uscite di sicurezza se non prima fossero adeguatamente deviate ed organizzate e soprattutto autorizzate con i Responsabili interni all'attività.

L'accesso dei fornitori dovrà essere preventivamente organizzato e segnalato alle ditte esterne delle modifiche dei percorsi, e comunque segnali dall'Impresa per lo svolgimento dell'attività .

**Si fa presente che l'attività della struttura non dovrà mai subire interruzioni gestionali dovuti dalla presenza del cantiere, se non prima programmate con il Direttore Sanitario e Responsabile della Gestione.**

L'impresa, altresì in casi di necessità, dovrà rendersi disponibile a comunicare tramite il personale tecnico, con dovuto anticipo, sempre una specifica segnalazione di interferenza con l'attività gestionale e attendere sempre l'autorizzazione del committente, l'Impresa stessa dovrà fare richiesta specifica al committente nel caso debba intervenire fuori dall'area assegnata.

### 3) Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento, nel suo complesso, consiste nella realizzazione nell'ambito del "Progetto Comfort e Sicurezza" del miglioramento e riqualificazione dell'area verde e cortilizia di una struttura residenziale per anziani.

In particolare le opere da eseguire si possono distinguere in:

- 1) La modifica de pavimentazioni carrabili e pedonali mediante demolizione delle vecchie pavimentazioni ammalorate, esecuzione di scavi e nuove pavimentazioni in calcestruzzo architettonico.
- 2) Esecuzione di una nuova linea d'illuminazione esterna.
- 3) Fornitura di nuovi arredi.
- 4) Intervento volti alla rigenerazione e all'implemento del patrimonio vegetale presente, mediante abbattimento delle piante secche, potature mirate e messa a dimora di nuovi alberi e siepi.
- 5) Esecuzioni di nuove aree di sosta con pavimentazioni in legno.

Il presente PSC, specifico per l'intervento in oggetto è di concreta fattibilità, e i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative.

Importo dei lavori da computo metrico di progetto corrisponde:

a) Progetto comfort e sicurezza

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1) Miglioramento e riqualificazione dell'area verde | E. 193.081,46      |
| 2) Importo degli oneri di sicurezza                 | <u>E. 6.000,00</u> |
| Importo dei lavori                                  | E. 199.081,46      |

Il cantiere, come da valutazione effettuata dal Committente è stato valutato ex art.90 del D.Lgs. 81/08, con le seguenti previsioni operative:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Numero delle imprese previste:            | 2 (due)+ n.2 lavoratori autonomi |
| Numero degli uomini-giorno (*):           | 550                              |
| Presenza di rischi particolari – all. XI: | No                               |

(\*) vedi stima fatta in sede di redazione del crono programma

## b) Individuazione dei soggetti

### **Committente**

**ASP “Valloni Marecchia”**  
**Sede legale: Via di Mezzo, n. 1**  
**47923 Rimini (RN)**  
**P.I./C.F. 04265920407**

### **Responsabile dei Lavori**

**Stefano Vitali**  
Presidente Asp Valloni Marecchia  
Via di Mezzo n.1 47923 Rimini  
Telef. 0541-377811

### **Responsabile del procedimento RUP.**

**Dott.ssa Sofia Catania**  
Responsabile del servizio AA.GG. e Patrimonio

### **Progettista e Direttori dei lavori**

-Arch. Marialuisa Cipriani  
Studio in Corso D’Augusto n.144 –Rimini  
Telef. 338/3185501  
e-mail: [marialuisa.cipriani@libero.it](mailto:marialuisa.cipriani@libero.it)

### **Coordinatore per la progettazione (CSP)**

Geom. Claudio Bronzetti  
ASP Valloni Marecchia  
Telef. 0541-367816  
e-mail: [ufficiotecnico@aspvallonimarecchia.it](mailto:ufficiotecnico@aspvallonimarecchia.it)

### **Coordinatore per l’esecuzione (CSE)**

Geom. Claudio Bronzetti  
ASP Valloni Marecchia  
Telef. 0541-367816  
e-mail: [ufficiotecnico@aspvallonimarecchia.it](mailto:ufficiotecnico@aspvallonimarecchia.it)

**l'impresa affidataria \***

*Ancora non nota* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**il responsabile di cantiere e della sicurezza della stessa \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**impresa esecutrice \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**il responsabile di cantiere \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**impresa \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**il responsabile di cantiere \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**impresa \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**il responsabile di cantiere \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**impresa \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**il responsabile di cantiere \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Integrazioni delle sezioni (\*) a cura del CSE durante la fase esecutiva quando in possesso dei dati*

c) Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento a:

1) AREA DI CANTIERE AI SENSI DEI PUNTI 2.2.1 E 2.2.4

Nell'area di cantiere, considerato l'ubicazione e la tipologia dei lavori non è stato possibile conoscere nel dettaglio e con assoluta certezza tutti i servizi, tubazioni e quant'altro presente nel sottosuolo.

Si segnala che all'Impresa verrà consegnato il rilievo dell'area esterna dello stato di fatto e comunque prima dei lavori di demolizioni e scavi, l'Impresa, dovrà procedere con delle indagini locali atte ad individuare eventuali linee dei sottoservizi tramite l'apertura dei pozzetti esistenti o addirittura sondaggi ispettivi al fine di non intercettare sottoservizi di primaria necessità per il funzionamento della struttura.



## Analisi del rischio

Il rischio principale nei sondaggi è quello di taglio o abrasioni dovute a uso di apparecchiature di demolizione o mezzi operativi per l'esecuzione di scavi.

## Valutazione del rischio

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Probabilità      | $P = 2$       |
| Danno            | $D = 2$       |
| Grado di Rischio | $(P * D) = 4$ |

## Prescrizioni

Occorre utilizzare scarpe e guanti antinfortunistici, casco ed indumenti dotati di buona visibilità da essere notati dai conduttori di macchine operatrici, oltre che delimitare in continuo le aree di intervento al fine di impedirne il passaggio al personale non operativo.



I lavori saranno distribuiti in due macro aree in modo da organizzare i passaggi d'ingresso e di uscita in sicurezza , in particolar modo le due macroaree sono così definite:

A) L'area (evidenziata con il colore giallo) antistante il fabbricato principale che si estende dallo spigolo del fabbricato lato mare (zona cancello di via Bilancioni n.33) fino al cancello carrabile di via di Mezzo escluso.

Si precisa che in questa area d'intervento potrebbe essere compresa anche l'area retro tra il fabbricato B) e il corridoio pensile, davanti all'area chiesa (N.B. quest'area, in accordo con i responsabili della struttura, potrebbe essere eseguita anche contestualmente con la seconda Macroarea evidenziata con il colore verde).

B) L'area (evidenziata con il colore verde) lato Riccione e retro del fabbricato che si estende dal passaggio carrabile di via di Mezzo fino allo spigolo sul retro del fabbricato C) (zona scala metallica antincendio che comunque non deve essere interessata dal cantiere).

Le macro aree dovranno sempre prevedere dei passaggi transennati a ridosso del fabbricato al fine di poter accedere ai locali tecnici e garantire un passaggio di sicurezza in caso di emergenza.

Le due macroaree potranno essere, anche, suddivise in due sottoaree in modo suddividere le lavorazioni e avanzare con i lavori di demolizioni, rimozioni e scavi, in modo tale che nell'altra area in sequenza si possono iniziare le lavorazioni di rifacimento, linee di illuminazione esterna, posa di cordoli, pavimentazioni e posa dei nuovi arredi.

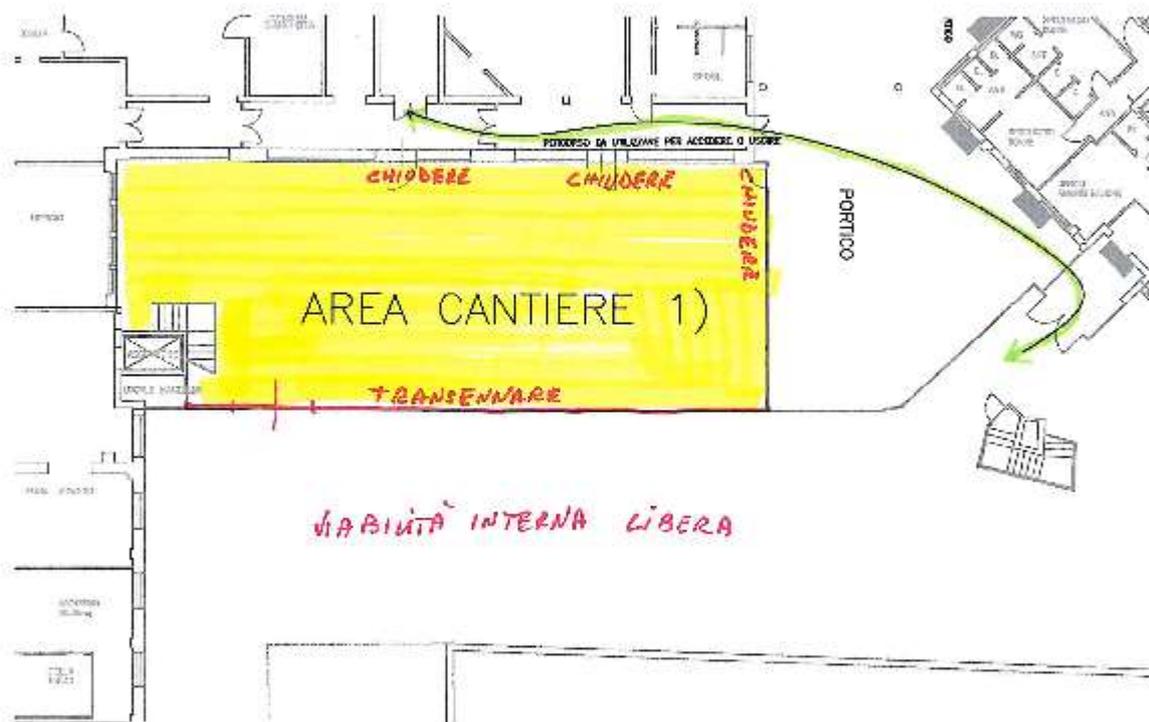
Si precisa che durante gli interventi nella macroarea A) gli accessi dei mezzi di trasporto anziani, nonché dei mezzi di soccorso potranno liberamente utilizzare il cancello carrabile di via di Mezzo, mentre l'impresa potrà accedere da quello di via Bilancioni n.33 senza, comunque, impedire il passaggio dei mezzi di soccorso e dei fornitori della cucina .

Vedi layout 1) In cui è rappresentata l'area d'intervento (1), (indicata in giallo ) fronte struttura con i passaggi necessari da lasciare per gli accessi evidenziati con linea verde



La viabilità di accesso del cantiere potrà avvenire dal cancello di via Bilancioni 33, si dovrà chiudere, per la durata dei lavori del Cantiere 1) il cancello pedonale di via di Mezzo. L'accesso in struttura sia carrabile che pedonale avverrà dal cancello grande con ingresso in portineria dalla porta di servizio presente. Inoltre si precisa che dovrà essere creato e delimitato con idonee recinzioni metalliche un passaggio a ridosso del fabbricato A) dalla portineria in modo da poter far accedere in sicurezza il personale nella Cucina, nell'area uffici e gli anziani disabili al centro diurno.

Vedi layout 2) in cui è evidenziata l'area tra l'edificio B) e il corridoio pensile che se eseguita contestualmente al cantiere 1) si può intervenire completamente con la prescrizione che le porte di accesso al cortile siano chiuse e che ogni movimentazione sia fatta nel corridoio interno fino a raggiungere la porta di accesso al portico antistante l'edificio C) oppure verso la portineria.



Vedi layout 3 e 4) in cui è rappresentata l'area dell'intervento nella macroarea B) in cui si dovrà delimitare l'area dal cancello carrabile di via di Mezzo fino alla scala antincendio presente sul retro dell'edificio C) , si dovrà garantire un passaggio dal portico fino alla scala di accesso alla Centrale Termica dell'edificio C) e si dovrà transennare ed eventualmente inserire un cancello per il passaggio dei mezzi operativi dell'impresa in corrispondenza della scala di sicurezza dell'edificio C).



Durante questa fase si potrà accedere in struttura solo pedonalmente dal cancello pedonale di via di Mezzo .

I mezzi di trasporto degli anziani in particolare del centro diurno verranno lasciati parcheggiati nell'area parcheggio antistante l'ingresso (area per disabili, da interdire dal normale parcheggio dei mezzi) .

Inoltre si precisa che i mezzi dell'impresa sempre dovranno utilizzare il percorso interno alla struttura che dal cancello di via Bilancioni n.33 porta sul retro dell'edificio C) con la massima perizia di guida in sicurezza e comunque, assistita da un moviere a terra che ne detta le manovre onde evitare il rischio di una presenza di un anziano disabile sulla strada.

Si informa che tale viabilità interna, non dovrà mai essere ostruita da mezzi o materiali dell'impresa senza dovuta richiesta di autorizzazioni sulle modalità di sosta e /o deposito del materiale in quanto sulla strada interna devono sempre essere in grado di passare i seguenti mezzi:

- \*Automezzi dei fornitori,
- \*Automezzi aziendali,
- \* Mezzi adibiti ai funerali,
- \* Automezzi dei rifiuti;
- \* Ambulanze, in quanto parte della giornata stazionano in corrispondenza dello spigolo dell'area lato mare in corrispondenza dello scivolo d'accesso al piano seminterrato.

Tali mezzi verranno comunque avvisati della presenza di ulteriori lavori che ne potrebbero impedire la loro attività.

**Le due macroaree dovranno essere iniziate e completate separatamente in maniera definitiva. Si precisa che non è ammessa la lavorazione simultanea sulle due macroaree per nessun motivo.**

**La sola eccezione verrà fatta per interventi sulla vegetazione che potrà essere organizzata nei tempi e modi fissati dal calendario vegetativo, e comunque, sempre rispettando le indicazioni sopra riportate.**

Il CSE sentito il personale interno della struttura ed in particolare il RSPP dell'azienda , consultando l'impresa e il D.L. per l'avanzamento dei lavori, farà in modo che ogni settimana verrà fatto il punto della situazione ed eventualmente saranno eventualmente aggiornate aree e passaggi in base alle esigenze del Committente e dell'Impresa.

**L'Impresa è avvisata che per ragioni di emergenza dovrà intervenire con urgenza H24, tutti i giorni, a spostare mezzi e materiali ingombranti che potessero essere d'intralcio a qualsiasi mezzo di soccorso. A tale proposito si chiede all'impresa di comunicare un recapito telefonico attivo per le emergenze.**

Nell'area d'intervento dovrà essere sempre ubicato un wc collegato alla rete nera esistente oppure di tipo chimico ad uso esclusivo del personale dell'impresa in modo da non essere d'intralcio con l'attività gestionale della struttura , con oneri a carico dell'Impresa esecutrice per la pulizia, igiene e disinfezione periodica di tale locale.

Si precisa, altresì, che nel caso di presenza di una seconda ditta subappaltatrice si dovrà fornire un secondo WC chimico, sempre ad esclusivo uso del personale di tale ditta , con oneri sempre a carico della ditta subappaltatrice per la pulizia , igiene e disinfezione periodica di tale locale.

Al fine di garantire la massima pulizia del cantiere, ogni materiale risultante dalle demolizioni dovrà essere immediatamente allontanato dalla struttura e sarà onere a carico dell'impresa la richiesta agli uffici preposti del Comune di Rimini di una eventuale occupazione di suolo pubblico, antistante la struttura , in caso di esigenza, al fine di parcheggiare mezzi o container su aree pubbliche per non impedire il passaggio interno dei vari mezzi di servizio della struttura .

L'impresa dovrà provvedere a fornire e posare in opera, idonea transennatura metallica dotata di una chiusura con rete in plastica arancione che ne rende maggiormente visibile tale barriera, agli utenti presenti all'interno della struttura, nonché fornire una dovuta e necessaria cartellonistica locale modificabile ad esigenza, atta ad avvisare i passanti delle modifiche temporali dei passaggi di accesso e di uscita in caso d'emergenza. Inoltre siccome dovrà essere realizzata la nuova linea di illuminazione esterna smantellando quella esistente dovranno essere forniti, installati e collegati elettricamente alla rete interna dei lampioni provvisori che nel periodo notturno del cantiere garantiscono una illuminazione dell'area esterna del cantiere e in particolare garantendo la visibilità notturna sui passaggi di sicurezza, in caso di emergenza.

La rete arancione verrà installata anche, sulla recinzione esistente, posta sul retro fabbricato B) e C) al fine di limitare la visibilità dall'area esterna. Si evidenzia che l'installazione della rete arancione potrebbe avere bisogno di nuovi paletti per innalzare la rete stessa.



Si precisa che, anche in sede di organizzazione del cantiere, così come durante tutta la esecuzione dei lavori, il Responsabile dell'impresa dovrà provvedere a consegnare al CSE la lista di tutto il personale impiegato, munito comunque dei tesserini di riconoscimento, sia per le lavorazioni sia per i trasporti di materiali, in modo che il CSE possa facilmente individuare i soggetti presenti in occasione dei sopralluoghi in cantiere, ed organizzare i passaggi in condizioni di sicurezza.

Analisi di :

#### a) Modalità per recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Per l'area di lavoro si dovrà installare delle delimitazioni eseguite con dei cavalletti metallici, o in plastica per la quale vale la scheda :

**SF 001: SCARICO E DEPOSITO MATERIALE SFUSO E SEGNALAZIONE E POSA DI DELIMITAZIONE DI CANTIERE (montaggio e smontaggio)**

Per l'area di cantiere, ove si prevedono delle produzioni di polveri dovrà precedentemente avvisare il personale della struttura di chiudere porte e finestre antistanti l'intervento.

#### b) Servizi igienici – assistenziali

L'impresa dovrà fornire ed utilizzare un wc chimico posto nel cortile della struttura tanti quanto sono le imprese operanti per tale intervento .

L'impresa dovrà porre le dovute precauzioni nell'utilizzo e garantire la disinfezione ed igienizzazione del servizio igienico sulla base delle disposizioni sanitarie in essere al momento dell'intervento, onde evitare problemi sanitari.

#### c) viabilità principale del cantiere

La viabilità di accesso al cantiere coincide con quella di accesso alla struttura. L'accesso carrabile dei mezzi di lavoro dovrà avvenire dal cancello di via Bilancioni n.33, oppure dal cancello di via Di Mezzo nei tempi e modi di utilizzo come evidenziato nei layout sopra rappresentati.

Essendo tale cancello utilizzato da altri mezzi di servizio dell'azienda nonché le autoambulanze di servizio presso la struttura.

Pertanto l'impresa dovrà porre le dovute attenzione, secondo normativa stradale e comunque a non ostruire mai il cancello di entrata ed uscita della struttura.

Vedi Layout di cantiere allegato .

#### d) impianti di elettricità, acqua

##### d.1 - impianti di elettricità

All'impresa sarà messa a disposizione una utenza elettrica per l'allacciamento delle baracche e le prese di corrente poste lungo i corridoi interni della struttura (vedi prese 220 volt ).

##### d.2 - impianti di alimentazione dell'acqua :

Per l'utenza idrica all'impresa vale quanto detto per l'utenza elettrica (vedi utilizzo di un WC chimico ).

#### e) Impianti di terra

L'impresa dovrà utilizzare tutte le attrezzature e apparecchiature a norma, munite di normale messa a terra, collegandosi alle idonee prese elettriche date a disposizione. Nonchè utilizzare mezzi d'opera muniti di idonea certificazione della Direttiva Macchine in vigore al momento dell'intervento.

#### f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102

*- prima dell'accettazione da parte del Datore di lavoro del PSC e delle modifiche significative apportate ad esso lo stesso datore di lavoro deve consultare il RLS e gli deve fornire gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il RLS può formulare nuove proposte al riguardo, sempre senza aumenti di costi.*

#### g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.92, c.1 , lett. c

*Il C.S.E. deve organizzare con il datore di lavoro, le azioni di coordinamento con l'attività aziendale e dare le informazione ai lavoratori. Allo scopo sarà fissato un incontro all'inizio del cantiere e verrà messo a disposizione dell'Impresa il DUVRI aziendale dell'ASP Valloni Marecchia, in cui si evidenzieranno tutte le situazioni di rischio dell'attività che si sta svolgendo nella struttura e poi, con cadenza minima (prevista) settimanale vi saranno degli incontri informativi e comunque ogni qualvolta ci si debba iniziare spostarsi in una qualsiasi altra area di cantiere con presenza di rischi e gestione particolarmente gravosi.*

#### h) modalità di accesso di fornitura dei materiali

Per la fornitura dei materiali dovranno essere rispettate tutte le indicazioni fissate dal Codice della Strada e regolata dal Responsabile dell'Impresa. Per quanto riguarda qualsiasi materiale si dovrà, comunque, programmare gli arrivi al fine di informare la committenza in tempo per organizzarsi, per il mantenimento in esercizio dell'attività lavorativa creando appositi percorsi alternativi o un sfalsamento temporale delle incidenze .

Per l'arrivo dei materiali, vale quanto detto prima, l'accesso predestinato è il cancello di via Bilancioni n.33, e se necessario anche il cancello di via di Mezzo n.1.

#### i) Distribuzione dei materiali all'interno della struttura, verso le aree di lavoro

La movimentazione dei materiali e delle apparecchiature, per la tipologia del cantiere, richiederà tutte le tipologie di movimentazioni sia manuali con l'aiuto di "traspallet" sia meccanicamente con l'aiuto di autogru ove il cantiere ne permetta l'accesso.

#### l) Dislocazione di zone di carico e scarico

La dislocazione di materiale avverrà poco alla volta al fine di non accumulare materiali in zona di passaggio con interferenze con l'attività gestionale.

La zona di scarico del materiale fornito avverrà nel cortile della struttura in corrispondenza delle aree di cantiere.

#### m) Zone di deposito e utilizzo di materiali con pericolo di incendio o di esplosione.

Per la tipologia di lavoro e le opere da realizzare, in sede progettuale, non si prevedono utilizzo di materiali con pericolo di incendio e esplosione.

L'impresa, comunque, è avvisata che nelle zone di lavoro, non si devono usare per nessun motivo materiali con pericolo di incendio.

Se per qualche eventualità l'Impresa dovesse utilizzare dei materiali o attrezzature che potrebbero generare pericolo d'incendio dovrà informare immediatamente il CSE e il RSPP, nonché il RTA dell'Azienda.

### 3) LAVORAZIONI

Si segnala che tutte le lavorazioni dovranno essere dall'Impresa sempre programmate ed avvenire, a seguito di preventiva comunicazione alla committenza, in modo che non vi sia mai una interruzione dell'attività gestionale della Casa di Riposo. A tale proposito ogni settimana si organizzerà una riunione tecnica fra i soggetti responsabili.

Durante le lavorazioni si dovrà sempre avere cura che vi sia tutta la più completa separazione fra le aree di lavoro (cantiere) e quelle interessate dalla attività della Casa di Riposo.

Tale separazione richiederà che, in caso di interferenze sia dato corso alle lavorazioni solo previa autorizzazione del committente, e dopo aver avvisato il personale di servizio, sull'interdizione e eventuale trasporto in altra zona del residente nei casi più estremi.

Vi dovrà, quindi, essere sempre la più totale separazione fisica delle zone di lavorazione con quelle dell'attività gestionale della Casa di Riposo; le fasi di lavorazione devono essere svolte sempre in aree circoscritte dal passaggio pedonale.

Nel dettaglio le lavorazioni da eseguire sono:

- a) Lavorazioni volte al miglioramento e al risanamento dell'assetto generale del giardino (rimozione e sostituzione arredi, pavimentazioni e miglioramento dell'assetto vegetale)
- b) Lavorazioni legate alla realizzazione e predisposizione per nuovo impianto di illuminazione esterno, scavi, posa polifere e posa corrugati, con interposti pozzetti d'ispezione)
- c) Lavorazioni legate alla realizzazione di nuove pavimentazioni carrabili e pedonali (esecuzione di scavi, rinterrati con inerti e massetti in calcestruzzo);
- d) Lavorazioni legate alla fornitura di nuovi arredi ( gazebi , panchine „lampioni eccc..);
- e) Lavorazioni volte alla rigenerazione e all'impletamento del patrimonio vegetale presente ( potature mirate, inserimento di nuove piante e siepi, terreno e nuovo prato, ecc..) .

**Le lavorazioni descritte avverranno tutte all'esterno dell'edificio dove si svolge l'attività socio sanitaria, ma impatteranno su tutti gli accessi e i percorsi pedonali esistenti di accesso e di uscita sia pedonale che carrabile.**

**NOTA BENE: Il committente, per la tipologia d'intervento, ritiene di appaltare i lavori ad una sola impresa, in caso che vi siano delle imprese sub-appaltatrici sarà l'impresa affidataria che dovrà gestire queste imprese sub-appaltatori o subfornitrici di opere specialistiche rendendosi responsabile di completare in maniera programmata le varie lavorazioni di cantiere, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e a seguito di formale autorizzazione del Committente.**

**Per gli interventi da eseguire l'impresa dovrà rispettare il crono-programma di gara già definito dal D.L., C.S.P. contestualmente con il committente.**

**L'Impresa appaltatrice dovrà presentare, prima dell'inizio dei lavori, un suo crono-programma di dettaglio in cui evidenzierà i periodi d'intervento delle varie lavorazioni, che comunque, dovrà essere approvato dal C.S.E. e dal committente, anche al fine di dettagliare gli interventi, le aree di lavoro e avvisare il personale sanitario, con largo anticipo, della presenza del cantiere.**

**L'impresa è anche obbligata a lasciare al termine di qualsiasi turno di lavoro, ed in particolar modo alla fine della giornata, liberi, qualsiasi passaggio definito con il CSE e individuato come percorsi di sicurezza, da qualsiasi ostacolo, materiali o attrezzature che possano arrecare danni al personale, ai residenti e ai familiari che ne verranno a far visita.**

**I costi della sicurezza vengono riportati nel capitolo "Oneri della sicurezza" di questo PSC .**

## 1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

| <i>Fase lavorativa n.1</i> |  | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>  |
|----------------------------|--|-----------|------------------|--|
| 1                          | <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI</b> | 1         | SF001            | Segnalazione e Recinzione di AREE LAVORO (cantiere) (montaggio e smontaggio) |

## 2. ESECUZIONE DI DEMOLIZIONI E SCAVI

| <i>Fase lavorativa n.2</i> |  | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>                                |
|----------------------------|--|-----------|------------------|--|
| 2                          | <b>DEMOLIZIONI DI PAVIMENTAZIONI, CORDOLI ECC...</b> | 1         | SF 002           | Scarico e deposito materiale a pezzi;          |
|                            |  | 2         | SF 003           | Smontaggio di arredi infrastrutture esistenti; |
|                            |  | 3         | SF 004           | Esecuzione di scavi di sbancamento             |
|                            |  | 4         | SF 005           | Trasporto del materiali in discarica           |
|                            |  | 5         | SF 006           | Esecuzione di rinterri con sabbia o ghiaia     |

## 3. ESECUZIONE DI NUOVE LINEE ELETTRICHE

| <i>Fase lavorativa n.3</i> |  | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>  |
|----------------------------|--|-----------|------------------|--|
| 3                          | <b>REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE ELETTRICHE ESTERNE</b> | 1         | SF 002           | Scarico e deposito materiale a pezzi;  |
|                            |  | 2         | SF 004           | Esecuzione di scavi a sezione ristretta  |
|                            |  | 4         | SF 005           | Trasporto del materiali in discarica   |
|                            |  | 5         | SF 076           | Posa in opera di polifere in PVC o PEAD per cavidotti elettrici, completi di pozzetti in c.a. e chiusini |

## 4. ESECUZIONE DI NUOVE PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO ARCHITETTONICO

| <i>Fase lavorativa n.4</i> |   | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>  |
|----------------------------|---|-----------|------------------|--|
| 4                          | <b>Esecuzioni di nuove pavimentazioni</b> | 1         | SF 008           | Posa di manufatti in calcestruzzo prefabbricato quali cordoli e pozzetti d'ispezione - Scarico e deposito materiale a pezzi; |
|                            |   | 2         | SF 009           | Esecuzione di piano di posa livellata, casseratura   |
|                            |   | 3         | SF 010           | Esecuzione di getto in calcestruzzo architettonico   |

## 5. POSA IN OPERA DI ARREDI E FINITURE IN GENERE , COLLAUDI

| Fase lavorativa n.5 |  | N° | N°<br>scheda | Sub-fase  |
|---------------------|--|----|--------------|---|
| 5                   | Esecuzione di<br>finiture e posa di<br>arredi.<br>Collaudi | 1  | SF 002       | Scarico e deposito materiale a pezzi:   |
|                     |  | 2  | SF 011       | Posa in opera di arredi.  |
|                     |  | 3  | SF 012       | Posa di apparecchiature elettriche ecc..  |
|                     |  | 4  | SF 013       | Smobilizzo del cantiere a seguito dei collaudi di accertamento<br>finiture e del corretto funzionamento degli impianti e finiture |

### SCHEDE DI LAVORAZIONE

Per le schede di lavorazione soprarichiamate per le varie fasi di lavoro si veda l'allegato n.1 al presente PSC

Inoltre ciascuna scheda di lavorazione inserite nell'allegato n.1 è integrata dalle schede (generali e particolari ) dei mezzi d'opera impiegati nelle varie attività lavorative.  
L'elenco delle schede predisposte per i singoli mezzi è il seguente:

|    | N° scheda<br>rif. | Mezzi                             |
|----|-------------------|-----------------------------------|
| 1  | 1.01              | Utensili manuali;                 |
| 2  | 2.01              | Utensili elettrici a batteria;    |
| 3  | 2.02              | Trapano a batteria;               |
| 4  | 4.01              | Utensili ole-pneumatici;          |
| 5  | 4.02              | Carotatrice;                      |
| 6  | 5.01              | Mezzi di trasporto manuali;       |
| 7  | 6.01              | Macchine operatrici in genere     |
| 8  | 6.01              | Pala , Escavatore – Tema, Bob-cat |
| 9  | 7.01              | Autocarro                         |
| 10 | 7.02              | Auto Betoniera                    |

| <b>1. 01</b> scheda generale di mezzo: <b>UTENSILI MANUALI</b>   |   |
|--|---|
| <b>Rischi generici:</b> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br>Lesioni a parti del corpo (mani, gambe)<br>Rottura dell'impugnatura<br>Proiezione di schegge e frammenti;                                    | <b>Procedura di consegna:</b><br>_ Far verificare al lavoratore l'integrità dell' utensile, in particolare della impugnatura (manico) e della parte di lavoro (punta o utensile);<br>_ Fornire precise informazioni circa il luogo ed il tipo di attività da svolgere;<br>_ Ricordare l'uso appropriato dell'attrezzo e dei necessari DPI (guanti e secondo l'esperienza lavorativa);<br>_ Raccomandare di restituire l'attrezzo integro o non appena esso si danneggi; |
| <b>Precauzioni ed uso generale corretto</b><br>Operare ad altezza appena al di sotto del busto; se è necessario agire più in basso, piegare le gambe e non la schiena;<br>Non operare sopra la testa o ad altezza degli occhi; | <b>Procedura di restituzione:</b><br>Esaminare lo stato dell'utensile e dell'attrezzo, se necessario, farlo sostituire con altri idonei e farlo riparare o alienarlo;<br>Scaricare la consegna.   |
| <b>Procedura di verifica prima della consegna:</b><br>Verificare l'idoneità dell'attrezzo a svolgere l'attività prevista;  |   |

| <b>2. 01</b> scheda generale di mezzo: <b>UTENSILI ELETTRICI A BATTERIA</b>   |   |
|---|---|
| <b>Rischi generici:</b> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br>Lesioni a parti del corpo (mani, gambe)<br>Proiezione di schegge lapidee o corpi pericolosi | <b>Procedura di consegna:</b><br>Far verificare al lavoratore l'integrità e la funzionalità di motorizzazione |

|   |   |
|---|---|
| <p>Tagli e traumi durante la manipolazione;<br/>Formazione di scintille;<br/>Rottura o guasto meccanico;<br/>Posizione non idonea dell'operatore rispetto all'utensile;<br/>Rumore e vibrazioni;</p>  | <p>ed utensile;<br/>Ricordargli di:<br/>_ non eseguire registrazioni a motore acceso, farle eseguire da esperti;<br/>_ interrompere l'uso in caso di riscaldamento eccessivo;<br/>Accertarsi che il lavoratore sia stato formato all'uso dell'attrezzatura e fargli firmare la presa in carico;</p> |
| <p><u>Procedura di verifica prima della consegna:</u><br/>Verificare lo stato di efficienza e di sicurezza delle parti; meccanica interna: (corpo, coperchi, impugnature, elementi di serraggio, ancoraggio e presa)<br/>meccanica interna: (rotismi, leverismi, parti di strisciamento, usura, circuiti di lubrificazione e di ingrassaggio, ingranaggi, cinghie, pulegge, nastri lisci o dentati)<br/>elettrica: (batteria, cavi e collegamenti, isolamento, morsetteria)</p> | <p><u>Procedura di restituzione:</u><br/>Esaminare lo stato dell'utensile e, se necessario, farlo sostituire con altri idonei e farlo riparare o alienarlo;<br/>Scaricare la consegna.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>2.02 scheda particolare di mezzo: TRAPANO A BATTERIA</b></p>   |  |
| <p><u>Corretto impiego:</u><br/>Operare afferrando l'impugnatura dell'utensile rivolgendo la parte di lavoro (punta) dalla parte opposta del corpo;<br/>La testa dell'utensile deve operare di punta, perpendicolarmente alle superfici da attaccare;<br/><br/>verificare sempre la carica della batteria;<br/>Verificare l'isolamento elettrico;<br/>Seguire sempre le istruzioni d'uso del costruttore;<br/>Operare ad altezza appena al di sotto del busto; se è necessario agire più in basso, piegare le gambe e non la schiena;<br/>Prima di ogni turno verificare l'efficienza delle apparecchiature e accertarsi dell'integrità della punta;</p> | <p><u>Precauzioni specifiche:</u><br/>1_ Attenersi alle istruzioni del preposto;<br/>2_ Verificare l'adeguata lunghezza del cavo;<br/>3_ Utilizzare i guanti e i DPI necessari a svolgere l'attività prevista;<br/>4_ Operare a distanza adeguata;<br/>5_ Proteggere gli occhi con idonei occhiali protettori;<br/>6_ Proteggere l'udito con idonee cuffie;<br/>7_ Indossare guanti e scarpe isolanti e non operare in luoghi stretti;</p> |
| <p><u>Rischi:</u><br/>1_ Rumore e vibrazioni;<br/>2_ Strappo della presa;<br/>3_ Proiezione di polveri e detriti negli occhi;<br/>4_ Urti e lesioni a parti del corpo;<br/>5_ Lesioni alle mani;<br/>6_ Contatti elettrici;</p>  | <p><u>Indicazioni supplementari:</u><br/><br/>Chiedere al preposto maggiori informazioni circa il luogo, tipo di attività e necessità di uso di DPI prima dell'inizio della fase di lavoro.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>4.01 scheda generale di mezzo: UTENSILI OLEO-PNEUMATICI</b></p>  |  |
| <p><u>Rischi generici:</u> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br/>Proiezione di lapidei o corpi pericolosi;<br/>Tagli e traumi durante la manipolazione;<br/>Formazione di scintille;<br/>Rottura o guasto meccanico;<br/>Posizione non idonea dell'operatore rispetto all'utensile;<br/>Respirazione di gas combustibili;<br/>Scivolamento per perdite di combustibile o lubrificante;<br/>Pericolo d'incendio durante il rifornimento di carburante o per perdite;<br/>Rumore e vibrazioni;<br/>Colpo di frusta da tubi per difettoso collegamento al compressore o all'utensile;<br/>Inciampo nei tubi;</p>   | <p><u>Procedura di consegna:</u><br/>Far verificare al conduttore l'integrità e la funzionalità di motorizzazione ed utensile;<br/>Ricordargli di:<br/>_ accertarsi che non vi siano perdite di olio;<br/>_ non dirigere lo scarico verso persone e prese d'aria di sistemi d'areazione;<br/>_ non eseguire registrazioni, farle eseguire da esperti;<br/>_ interrompere l'uso in caso di anomalie, rumori strani, vibrazioni anormali;<br/>_ evitare che i tubi passino sotto l'utensile;<br/>_ usare i necessari DPI (guanti con puntale, auricolari);<br/>Accertarsi che l'operaio sia stato formato all'uso dell'attrezzatura e fargli firmare la presa in carico;</p> |
| <p><u>Procedura di verifica prima della consegna:</u><br/>Verificare lo stato di efficienza di :<br/>meccanica esterna: ( corpo, coperchi, impugnature, elementi di serraggio, ancoraggio e presa);<br/>meccanica interna: (rotismi, leverismi, parti di strisciamento, usura, circuiti di lubrificazione e di ingrassaggio, ingranaggi, cinghie, pulegge, nastri lisci o dentati)<br/>gruppo di alimentazione: ( pulizia, accensione, circuito di alimentazione del fluido, filtri);<br/>tubazioni : (stato di conservazione, adeguatezza alla pressione di esercizio, efficienza di connessioni ed attacchi)<br/>Verificare che la revisione sia avvenuta secondo programma;</p> | <p><u>Procedura di restituzione:</u><br/>Esaminare lo stato dell'utensile e, se non accettabile, farlo sostituire con altri idonei e farlo riparare o alienarlo;<br/>Scaricare la consegna.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>4.02 scheda particolare di mezzo: CAROTATRICE</b></p>  |  |
| <p><u>Corretto impiego:</u><br/>Non impiegare l'utensile per uso diverso da quello indicato dal costruttore;<br/>L'utensile deve essere ben fissato alla struttura da forare e posizionato</p> | <p><u>Precauzioni specifiche:</u><br/>1_ Usare i necessari DPI (guanti e scarpe antinf.);<br/>2_ Seguire il corretto impiego definito dal costruttore;<br/>3_ Utilizzare, in prossimità dell'attrezzo in funzione, i necessari</p> |

|   |  |
|---|--|
| correttamente rispetto alla superficie da aggredire;<br>Prima di ogni turno verificare l'efficienza delle apparecchiature e accertarsi dell'integrità della punta;    | auricolari di protezione e effettuare turni di riposo;<br>4_ Utilizzare adeguate mascherine di protezione contro le polveri ed eventualmente idonei occhiali protettivi;               |
| <b>Rischi:</b><br>1_ Rumore;<br>2_ Proiezione di frammenti;<br>3_ Inalazione di polveri;<br>4_ Urti e lesioni a parti del corpo;<br>5_ Lesioni alle mani ed ai piedi; | <b>Indicazioni supplementari:</b><br><br>Chiedere al preposto maggiori informazioni circa il luogo, tipo di attività e necessità di uso di DPI prima dell'inizio della fase di lavoro. |

|   |  |
|---|--|
| <b>5.01 scheda generale di mezzo: MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO MANUALI</b>   |  |
| <b>Rischi generici:</b> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br>Lesioni alle mani, alla testa ed al corpo;<br>Tagli e traumi durante la manipolazione e la movimentazione;<br>Movimentazione manuale dei carichi;<br>Rottura o guasto meccanico;<br>Caduta di materiali dall'alto;  | <b>Procedura di consegna:</b><br><br>Fare constatare al lavoratore l'integrità e la funzionalità dell'attrezzatura;<br>Ricordargli di:<br>_ usare guanti;<br>_ indossare scarpe con puntali;<br>_ Nella movimentazione dal basso verso l'alto, o viceversa, piegare le gambe e non la schiena;<br>_ Non sollevare o trasportare masse o pesi maggiori di 20 kg (salvo più dettagliate istruzioni del preposto) o di 10 kg se il carico è sbilanciato, ingombrante o lontano dal corpo;<br>farsi aiutare, per i carichi più pesanti, da un altro lavoratore;<br>_ non abbandonare nulla se non dove indicato dal preposto;<br><br>Accertarsi che il lavoratore sia stato formato all'uso dell'attrezzatura e fargli firmare la presa in carico; |
| <b>Procedura di verifica prima della consegna:</b><br>Verificare lo stato di efficienza e di sicurezza delle parti;<br>meccanica esterna: (corpo, coperchi, impugnature, elementi di serraggio, ancoraggio e presa)<br>meccanica interna: (rotismi, leverismi, parti di strisciamento, usura, organi di lubrificazione e di ingrassaggio, ingranaggi, cinghie, pulegge, nastri lisci o dentati) in particolare verificare la mancanza di bordi e spigoli taglienti e di parti arrugginite;<br>Verificare che il programma di manutenzione sia eseguito correttamente;<br>Verificare che l'impugnatura sia dotata di manopole; | <b>Procedura di restituzione:</b><br>Esaminare lo stato dell'attrezzatura e, se necessario, farla sostituire con altre idonee e farla riparare o alienarla;<br>Scaricare la consegna.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>6.01 scheda generale di mezzo: MACCHINE OPERATRICI IN GENERE</b>  |  |
| <b>Rischi generici:</b> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br>Malfunzionamento di freni, segnali direzionali ed acustici, motore ed impianti ausiliari;<br>Urti contro ostacoli fissi o mobili specialmente durante le operazioni in retromarcia in spazi ristretti o in condizioni di scarsa visibilità;<br>Investimento di persone e/o cose;<br>Ribaltamento;<br>Slittamenti su superfici viscide e smottamento del terreno;<br>Caduta di materiali del cassone;<br>Incendio durante il rifornimento;<br>Rumore e vibrazioni;<br>Lesioni alle mani ed alle dita durante la fase di discesa dalla cabina di comando (aggancio del vestiario e/o anelli da parte di elementi sporgenti);<br>Lesioni alle mani ed alle dita durante la fase di cambio della benna e/o altro utensile; | <b>Procedura di consegna:</b><br><br>Far verificare al conduttore l'integrità e la funzionalità del mezzo;<br>Ricordargli di:<br>_ fare rifornimento a motore spento e senza fumare;<br>_ rispettare il codice della strada in particolare i limiti di velocità e segnaletica;<br>_ richiedere un assistente per manovre del veicolo e rimuovere le chiavi di avviamento nel caso di abbandono del veicolo e durante lo scarico del veicolo;<br>_ sostare il veicolo nelle aree prescritte;<br>_ all'inizio di ciascun turno verificare l'efficienza del mezzo (sterzo, freni, pneumatici, cingoli, ecc.) e segnalare al responsabile ogni situazione anormale;<br>_ segnalare al preposto lo stato non perfetto di strade e percorsi, rumorosità e vibrazioni anormali;<br>_ non superare il carico massimo e la sagoma limite;<br>_ Accertarsi che l'area di lavoro sia libera da persone ed ostacoli; |
| <b>Procedura di verifica prima della consegna:</b><br>Verificare lo stato di efficienza di :<br>carrozzeria e servizi: ( telaio, sedili, gradini d'accesso, protezione del posto di guida, specchietti, retrovisori, finestrini, sportelli, leverismi, cilindri, benne e cucchiaio, pneumatici e cingoli);<br>organi meccanici : (freni, frizione, sterzo, alimentazione, rotismi, leverismi, cilindri, benne a cucchiaio, pneumatici e cingoli, parti di strisciamento, usura, circuiti di lubrificazione e di ingrassaggio, ingranaggi, cinghie, pulegge, nastri lisci o dentati)<br>impianto elettrico: ( batteria, candele, lampade segnaletiche, segnali  | <b>Procedura di restituzione:</b><br>Esaminare lo stato del mezzo, se non accettabile farlo sostituire con altri idonei e farlo riparare o alienarlo;<br>Scaricare la consegna.  |

|   |  |
|---|--|
| <p>acustici, radiotelefono, cablaggi, pannello segnalazione guasti e disfunzioni);<br/>         gruppo di propulsione : (motore, alimentazione, accensione, avviamento, alimentazione olio e combustibile, filtri)</p> <p>Verificare che la revisione sia avvenuta secondo programma;</p> |  |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p><b>6.02 scheda particolare di mezzo: Pala, Escavatore, Terna, Bob-Cat</b></p>  |   |
| <p><u>Corretto impiego:</u><br/>         Guidare con prudenza, rispettando i limiti di velocità, il Codice della Strada e la segnaletica di cantiere (viabilità e sicurezza);<br/>         Usufruire di percorsi ed aree di sosta e manovra riservate ai veicoli;<br/>         Non delegare per nessun motivo la guida del veicolo;<br/>         Non abbandonarlo a motore acceso;<br/>         Effettuare lo scavo e/o la movimentazione secondo quanto previsto dal manuale istruzioni del veicolo rispettando i limiti previsti per la macchina;<br/>         Esigere un'assistente segnalatore per manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità;<br/>         Prima di ogni turno verificare il pieno di carburante e seguire le procedure di consegna indicate in scheda 2.03.01</p> | <p><u>Precauzioni specifiche:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usufruire di percorsi riservati, segnalare il transito, fare manovre (specialmente in retromarcia) in sicurezza (assenza di lavoratori e passanti o assistenza di un segnalatore a terra), delimitare l'area di lavoro e sgombrarla dagli estranei alla lavorazione specifica;</li> <li>2. Verificare periodicamente lo stato delle protezioni</li> <li>3. Effettuare periodiche e frequenti verifiche di funzionamento;</li> <li>4. tenersi a distanza di sicurezza dai cigli dello scavo, non attaccare pareti franabili o alte ;</li> <li>5. Formare con adeguato tirocinio l'operatore il quale rinuncia o rifiuta manovre che esperienza e prudenza sconsigliano; partecipa e giudica l'organizzazione di cantiere e la segnaletica, non manomette i dispositivi di sicurezza; non abbandona mai la macchina in moto e non impiega la macchina per azioni non consentite ( trasporto di persone, ecc.);</li> <li>6. Pulire i pneumatici con getti d'acqua, adsorbire eventuali perdite d'olio dai percorsi, fare cessare le perdite d'olio;</li> <li>7. Verificare periodicamente lo stato della protezione del posto di guida e il transito del veicolo è ammesso solamente dove la pendenza è conforme ai limiti previsti per il mezzo;</li> <li>8. Rispettare il franco lungo i cigli ed i percorsi e i segnalatori operano in sintonia col manovratore;</li> </ol> |
| <p><u>Rischi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investimento di persone o urti contro ostacoli fissi e mobili ( automezzi in sosta e/o movimento, linee elettriche e/o telefoniche, ecc.)</li> <li>2. lesioni per contatto con gli organi in movimento della macchina;</li> <li>3. Malfunzionamento organi meccanici, pneumo-idraulici, elettrici, ecc.</li> <li>4. Cedimenti del terreno in particolare in prossimità dei cigli scavo;</li> <li>5. Errata manovra;</li> <li>6. Scivolamento su terreno viscido;</li> <li>7. Schiacciamento per ribaltamento o caduta di corpi dall'alto;</li> <li>8. Difficoltà di spostamento dei segnalatori a terra;</li> </ol>   | <p><u>Indicazioni supplementari:</u></p> <p>Chiedere al capo cantiere precise informazioni circa i luoghi in cui viene svolta l'attività ed informazioni relative al coordinamento con addetti ad altre mansioni;</p>   |

### 7.01 scheda generale di mezzo: **AUTOCARRO**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Rischi generici:</b> (da completare con quelli tipici di luogo ed attività)<br/>Malfunzionamento di freni, segnali direzionali ed acustici, motore ed impianti ausiliari;<br/>Urti contro ostacoli fissi o mobili specialmente durante le operazioni in retromarcia in spazi ristretti o in condizioni di scarsa visibilità;<br/>Investimento di persone e/o cose;<br/>Ribaltamento;<br/>Slittamenti su superfici viscide e smottamento del terreno;<br/>Caduta di materiali del cassone;<br/>Incendio durante il rifornimento;<br/>Rumore e vibrazioni;<br/>Lesioni alle mani ed alle dita durante la fase di discesa dalla cabina di comando (aggancio del vestiario e/o anelli da parte di elementi sporgenti);</p>   | <p><b>Procedura di consegna:</b><br/>Far verificare al conduttore l'integrità e la funzionalità del mezzo;<br/>Ricordargli di:<br/>_ fare rifornimento a motore spento e senza fumare;<br/>_ rispettare il codice della strada in particolare i limiti di velocità e segnaletica;<br/>_ richiedere un assistente per manovre in condizioni di scarsa visibilità, di spazi ristretti o in condizioni particolari di rischio;<br/>_ Spegner il motore del veicolo e rimuovere le chiavi di avviamento nel caso di abbandono del veicolo e durante lo scarico del veicolo;<br/>_ sostare e scaricare il materiale solamente nelle aree prescritte;<br/>_ all'inizio di ciascun turno verificare l'efficienza del mezzo (sterzo, freni, pneumatici, cassone, ecc.) e segnalare al responsabile ogni situazione anormale;<br/>_ segnalare al preposto lo stato non perfetto di strade e percorsi, rumorosità e vibrazioni anormali;<br/>non superare il carico massimo e la sagoma limite;</p> |
| <p><b>Procedura di verifica prima della consegna:</b><br/>Verificare lo stato di efficienza di :<br/>carrozzeria e servizi: ( telaio, posto di guida, sedili, gradini d'accesso, specchietti retrovisori, finestrini, sportelli, cassone, maniglie di fissaggio di sponde mobili, pneumatici);<br/>organi meccanici : (freni, frizione, sterzo, alimentazione, rotismi, leverismi, movimentazione cassone e centine, parti di strisciamento, usura, circuiti di lubrificazione e di ingrassaggio, ingranaggi, cinghie, pulegge, nastri lisci o dentati)<br/>impianto elettrico: ( batteria, candele, lampade segnaletiche, segnali acustici, radiotelefono, cablaggi, pulsanti);<br/>gruppo di propulsione : (motore, alimentazione, accensione, avviamento, alimentazione olio e combustibile, filtri)</p> <p>Verificare che la revisione sia avvenuta secondo programma;</p> | <p><b>Procedura di restituzione:</b><br/>Esaminare lo stato del mezzo, se non accettabile farlo sostituire con altri idonei e farlo riparare o alienarlo;<br/>Scaricare la consegna.</p>  |

### 7.02 scheda particolare di mezzo: **AUTOBETONIERA**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Corretto impiego:</b><br/>Guidare con prudenza, rispettando i limiti di velocità, il Codice della Strada e la segnaletica di cantiere (viabilità e sicurezza);<br/>Usufruire di percorsi ed aree di sosta e manovra riservate ai veicoli;<br/>Non delegare per nessun motivo la guida del veicolo;<br/>Non abbandonarlo a motore acceso;<br/><b>Far scaricare e caricare i materiali (CLS) secondo le specifiche procedure;</b><br/>Esigere un'assistente segnalatore per manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità;<br/>Prima di ogni turno verificare il pieno di carburante e seguire le procedure di consegna indicate in scheda 3.03.01</p> | <p><b>Precauzioni specifiche:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Usufruire di percorsi riservati, segnalare il transito, fare manovre (specialmente in retromarcia) in sicurezza (assenza di lavoratori e passanti o assistenza di un segnalatore a terra), delimitare l'area di lavoro e sgombrarla dagli estranei alla lavorazione specifica;</li><li>2. Effettuare periodiche e frequenti verifiche di funzionamento e manutenzione preventiva;</li><li>3. Effettuare le operazioni di scarico rispettando le distanze di sicurezza indicate; è <b>assolutamente vietato</b> il transito dell'autocarro in prossimità del ciglio scavo ed è <b>assolutamente vietato</b> lo scarico dei materiali di tombamento (sabbia, ghiaia, pietrisco, misto granulare) dal cassone alla trincea di posa della tubazione.</li><li>4. Non transitare o effettuare lo scarico del cassone nei passaggi non appositamente previsti; prima delle operazioni di svuotamento del cassone verificare che l'inclinazione del terreno non superi il limite indicato nel manuale del mezzo;</li><li>5. Pulire i pneumatici con getti d'acqua, adsorbire eventuali perdite d'olio dai percorsi, fare cessare le perdite d'olio;</li><li>6. Verificare periodicamente l'efficacia delle chiusure delle sponde apribili, i materiali non superano l'altezza delle sponde e sono vincolati con braghe, teli o reti;</li><li>7. Non effettuare mai manutenzione di organi meccanici o componenti di impianto, durante la movimentazione del cassone, o quando esso è "aperto" ( il pistone telescopico potrebbe chiudersi a causa di una caduta di pressione);</li></ol> |
| <p><b>Rischi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Investimento di persone o urti contro ostacoli fissi e mobili ( automezzi in sosta e/o movimento, linee elettriche e/o telefoniche, ecc.)</li><li>2. Malfunzionamento organi meccanici, pneumo-idraulici, elettrici, ecc.</li><li>3. Cedimenti del terreno in particolare in prossimità dei cigli scavo con presenza di maestranze all'interno della trincea di posa;</li><li>4. Ribaltamento su terreni in pendenza;</li><li>5. Slittamento su terreno viscido;</li><li>6. Caduta materiali dal cassone;</li><li>7. Schiacciamento fra organi in movimento;</li></ol>                           | <p><b>Indicazioni supplementari:</b><br/>Chiedere al capo cantiere precise informazioni circa i luoghi in cui viene svolta l'attività ed informazioni relative al coordinamento con addetti ad altre mansioni;</p>  |

# Valutazione dei rischi

## 1. - Generalità

Per ogni sub-fase individuata si rimanda alla valutazione dei rischi contenuta nelle schede operative. Ai fini di comprensione generale si intende come:

- Danno:** lesione anatomica o alterazione dello stato di salute (es. infortunio sul lavoro, malattia professionale) causata dal verificarsi di un evento connesso ad un pericolo;
- Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (es.: agenti chimici, fisici e biologici; attrezzature di lavoro; metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni;
- Rischio:** prodotto della probabilità che il danno, connesso ad un particolare pericolo sul luogo di lavoro, si verifichi per la dimensione del danno.

### Assegnazione degli indici

La probabilità del rischio è proposta secondo una scala costruita su quattro valori:

| Classificazione        | Anomalia rilevata  |
|------------------------|--|
| <b>Improbabile</b>     | 1 Può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi   |
| <b>Possibile</b>       | 2 Può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti episodi sporadici   |
| <b>Probabile</b>       | 3 Può provocare un danno anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno                                      |
| <b>Molto probabile</b> | 4 Esiste una correlazione diretta tra mancanza rilevata e il verificarsi del danno. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza nella stessa azienda o in aziende simili |

Un'analogha scala è proposta per classificare il danno a seconda della gravità dell'accadimento.

| Classificazione   | Accadimento   |
|-------------------|---|
| <b>Lieve</b>      | 1 Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili                 |
| <b>Medio</b>      | 2 Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.  |
| <b>Grave</b>      | 3 Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti |
| <b>Gravissimo</b> | 4 Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.    |

Assegnando poi un peso variabile da 1 a 4 agli indici di gravità e frequenza, si propone anche una possibile classificazione dei rischi sulla base di un ulteriore indice, che abbiamo chiamato indice di valutazione, calcolato secondo la formula:

$$\text{Rischio} = \text{Probabilità} \times \text{Danno}$$

In questo modo, il rischio viene automaticamente graduato ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale, così come indicato successivamente, avente in ascisse la gravità del danno atteso, ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

|             |   |   |   |    |    |       |
|-------------|---|---|---|----|----|-------|
| Probabilità | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 |       |
|             | 3 | 3 | 6 | 9  | 12 |       |
|             | 2 | 2 | 4 | 6  | 8  |       |
|             | 1 | 1 | 2 | 3  | 4  |       |
|             |   | 1 | 2 | 3  | 4  | Danno |

I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per il controllo periodico delle attività durante l'esecuzione del lavoro.

## VALUTAZIONE DEI RISCHI PER SINGOLE LAVORAZIONI

Per la valutazione dei rischi, le singole fasi vengono suddivise in base alle attività lavorative. Si tratta di rischi residui, che tengono conto del fatto che le attrezzature usate sono a norma e le procedure di lavoro sono corrette.

### 1) Area del cantiere

La valutazione del rischio di elettrocuzione durante le operazioni di lavori nel zona di cantiere, nel caso improbabile in cui non sia necessario e opportuno togliere tensione nella zona in cui è stato individuato il rischio è:

Probabilità: P = 3  
 Danno : D = 4  
 Rischio: P\*D = 12

### 2) Fasi lavorative del cantiere

La valutazione del rischio è stata sviluppata seguendo le caratteristiche delle fasi di lavoro previste nel programma esecutivo dei lavori, pertanto il valore di rischio è:

## 1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

| Fase lavorativa n.1 |  | N° | N° scheda | Sub-fase   | P | D | P*D |
|---------------------|--|----|-----------|--|---|---|-----|
| 1                   | <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI</b> | 1  | SF001     | Segnalazione e Recinzione di AREE LAVORO (cantiere) (montaggio e smontaggio) | 2 | 2 | 4   |

## 2. ESECUZIONE DI DEMOLIZIONI E SCAVI

| Fase lavorativa n.2 |  | N° | N° scheda | Sub-fase                                       | P | D | P*D |
|---------------------|--|----|-----------|--|---|---|-----|
| 2                   | <b>DEMOLIZIONI DI PAVIMENTAZIONI, CORDOLI ECC...</b> | 1  | SF 002    | Scarico e deposito materiale a pezzi;          | 2 | 2 | 4   |
|                     |  | 2  | SF 003    | Smontaggio di arredi infrastrutture esistenti; | 2 | 2 | 4   |
|                     |  | 3  | SF 004    | Esecuzione di scavi di sbancamento             | 1 | 2 | 2   |
|                     |  | 4  | SF 005    | Trasporto del materiali in discarica           | 1 | 2 | 2   |
|                     |  | 5  | SF 006    | Esecuzione di rinterri con sabbia o ghiaia     | 1 | 2 | 2   |

## 3. ESECUZIONE DI NUOVE LINEE ELETTRICHE

| Fase lavorativa n.3 |  | N° | N° scheda | Sub-fase   | P | D | P*D |
|---------------------|--|----|-----------|--|---|---|-----|
| 3                   | <b>REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE ELETTRICHE ESTERNE</b> | 1  | SF 002    | Scarico e deposito materiale a pezzi;  | 2 | 2 | 4   |
|                     |  | 2  | SF 004    | Esecuzione di scavi a sezione ristretta  | 1 | 2 | 2   |
|                     |  | 4  | SF 005    | Trasporto del materiali in discarica   | 1 | 2 | 2   |
|                     |  | 5  | SF 006    | Posa in opera di polifere in PVC o PEAD per cavidotti elettrici, completi di pozzetti in c.a. e chiusini | 2 | 2 | 4   |

#### 4. ESECUZIONE DI NUOVE PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO ARCHITETTONICO

| <i>Fase lavorativa n.4</i> |                                    | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>  | <i>P</i> | <i>D</i> | <i>P*D</i> |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|------------------|--|----------|----------|------------|
| 4                          | Esecuzioni di nuove pavimentazioni | 1         | SF 007           | Posa di manufatti in calcestruzzo prefabbricato quali cordoli e pozzetti d'ispezione - Scarico e deposito materiale a pezzi; | 2        | 2        | 4          |
|                            |                                    | 2         | SF 008           | Esecuzione di piano di posa livellata, casseratura   | 1        | 2        | 2          |
|                            |                                    | 3         | SF 009           | Esecuzione di getto in calcestruzzo architettonico   | 2        | 2        | 4          |

#### 5. POSA IN OPERA DI ARREDI E FINITURE IN GENERE , COLLAUDI

| <i>Fase lavorativa n.5</i> |   | <i>N°</i> | <i>N° scheda</i> | <i>Sub-fase</i>  | <i>P</i> | <i>D</i> | <i>P*D</i> |
|----------------------------|---|-----------|------------------|--|----------|----------|------------|
| 5                          | Esecuzione di finiture e posa di arredi. Collaudi | 1         | SF 002           | Scarico e deposito materiale a pezzi:  | 2        | 2        | 4          |
|                            |   | 2         | SF 010           | Posa in opera di arredi.   | 2        | 2        | 2          |
|                            |   | 3         | SF 011           | Posa di apparecchiature elettriche ecc..   | 2        | 3        | 6          |
|                            |   | 4         | SF 012           | Smobilizzo del cantiere a seguito dei collaudi di accertamento finiture e del corretto funzionamento degli impianti e finiture | 1        | 1        | 1          |

## Analisi delle lavorazioni contemporanee

### 1. Definizione delle lavorazioni contemporanee

**Tenuto conto dei lavori da eseguire e della zona assegnata per l'esecuzione dei lavori in cui è possibile intervenire, si considerano che debba utilizzare solo una squadra che comunque con mansioni diverse possa interagire e avanzare coi vari lavori, comunque sempre in sequenza nella fasi lavorative in modo da eseguire specifiche lavorazioni anche contemporanee.**

**Possano essere considerate contemporanee le seguenti lavorazioni eseguite dalla stessa Impresa, nella stessa area di cantiere ma in zone diverse, al fine di velocizzare il lavoro:**

- Esecuzione di scavi e posa di cavidotti elettrici completi di manufatti;
- Posa di cordoli e getto di calcestruzzo architettonico;
- Posa di arredi e interventi vegetativi ;

*Le prescrizioni per le lavorazioni contemporanee sono sostanzialmente di essere gestite in maniera che vengano eseguite con la sequenza con l'avanzamento dei lavori.*

**In ogni caso si ritengono fondamentali per una efficace azione di coordinamento tra lavorazioni diverse, i comportamenti di buona tecnica e la diretta sorveglianza del Responsabile della Sicurezza dell'Impresa appaltatrice principale e/o del suo Preposto.**

### 2. Gestione delle interferenze: norme e prescrizioni

#### 2.1. Disposizioni generali

- a) Laddove l'esecuzione dei lavori e/o dei montaggi di un'Impresa interferiscano con l'esecuzione di lavori e/o montaggi di competenza di altre Imprese già presenti nella struttura per opere di manutenzioni varie, è cura e responsabilità di ciascuna Impresa verificare, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei propri lavori, l'esistenza delle condizioni tecnico-logistiche necessarie per una corretta esecuzione in sicurezza degli stessi.
- b) Solo in assenza di rischi per i lavoratori si potrà permettere l'effettuazione delle lavorazioni secondo il programma predisposto, ed in particolar aver programmato l'intervento con i rispettivi RSPP.
- c) Nel caso che le interferenze riguardino lavorazioni della stessa Impresa, sarà l'Impresa stessa a farsi carico direttamente dei problemi di sicurezza nascenti da detta situazione.
- d) Nel caso che le interferenze riguardino più Imprese, le stesse saranno esaminate presso il coordinatore per l'esecuzione, il quale può disporre anche di far eseguire i lavori in tempo diverso.
- e) Nel caso che l'esecuzione dei lavori di cui trattasi sia giudicata incompatibile *de facto* o in subordine alla predisposizione di ulteriori e specifiche misure di prevenzione, le stesse dovranno essere prese dall'Impresa che crea le situazioni di rischio.
- f) Le misure di sicurezza individuate come sopra dovranno essere portate eventualmente a conoscenza di tutte le altre imprese interessate all'interferenza.
- g) Di tali misure se particolarmente complesse, dovrà essere stilato un esauriente rapporto che sarà allegato al piano di sicurezza esecutivo per le lavorazioni interferenti in fase di armonizzazione del piano stesso.
- h) Nel caso non si possa addivenire a una decisione unanime da parte delle Imprese interessate, sarà il Coordinatore per l'esecuzione, sulla base dei programmi esistenti, a decidere quale lavorazione dovrà essere sospesa per non pregiudicare l'incolumità fisica dei lavoratori.

#### 2.2. Aspetti comportamentali

Il comportamento inadeguato di un singolo lavoratore può compromettere la propria e l'altrui sicurezza, pertanto le maestranze devono rispettare i seguenti principi fondamentali:

- a) Osservare le misure di sicurezza già predisposte dal datore di lavoro.
- b) Usare con la dovuta cura i dispositivi di sicurezza e tutti i mezzi di protezione predisposti.
- c) Segnalare tempestivamente al preposto alla sicurezza del cantiere le eventuali deficienze o anomalie dei dispositivi e dei mezzi di protezione, nonché tutte le altre condizioni che potrebbero compromettere la sicurezza individuale o collettiva, adoperandosi nell'ambito della rispettiva competenza ad eliminare o quantomeno a ridurre le eventuali deficienze.

- d) Non rimuovere o modificare, senza la preventiva autorizzazione del preposto alla sicurezza del cantiere, dispositivi o altri mezzi di protezione.
- e) Non eseguire, di propria iniziativa, operazioni o manovre che possano compromettere la propria o l'altrui sicurezza.
- f) Non arrampicarsi su strutture, scendere negli scavi o salire su dei ponteggi, per i quali si potrà accedere esclusivamente con l'ausilio di scale o altri mezzi appositamente predisposti.
- g) L'uso di apparecchiature elettriche, di macchine o impianti deve essere riservato esclusivamente a personale appositamente specializzato e particolarmente formato
- h) Osservare le norme di circolazione interna e l'apposita segnaletica di circolazione interna e quella stradale all'esterno della struttura
- i) L'uso degli automezzi è esclusivamente riservato a personale competente e regolarmente autorizzato; qualsiasi veicolo all'interno del piazzale della struttura deve procedere a velocità moderata e con tutte le cautele che l'area richiede.
- j) Non lasciare mai sul piano stradale e sui passaggi, materiali che possano ostacolare la libera circolazione;
- k) Non utilizzare attrezzature di proprietà di altre ditte presenti in cantiere se non dopo averne avuto formale autorizzazione dal Responsabile della ditta stessa, previa verifica delle rispondenze delle stesse alle norme di sicurezza e previa autorizzazione del responsabile della propria ditta.
- l) Seguire le indicazioni contenute nel piano di sicurezza.
- m) Coordinarsi con le altre eventuali ditte presenti in cantiere e con la capo-commessa.
- n) Dotare i propri addetti di cartellino di riconoscimento visibile, con il nominativo dell'azienda e della persona.

### 2.3 Requisiti di sicurezza per imprese appaltatrici e fornitrici

Facendo riferimento alla normativa vigente, la quale impone un rigoroso scrupolo nel verificare l'idoneità tecnico professionale di Imprese Appaltatrici, è bene richiedere alle singole Imprese la seguente documentazione:

- Attestato di specializzazione
- Iscrizione alla Camera di Commercio
- Numero dei dipendenti suddivisi secondo la funzione gerarchica
- Elenco dei materiali e delle attrezzature che solitamente vengono usate negli interventi
- Elenco appalti in corso
- Indici INAIL di frequenza e gravità infortuni
- Fotocopia degli ultimi tre anni del registro degli infortuni
- Elenco del personale da impiegare per l'esecuzione dei lavori
- Nomina del capo cantiere e del suo sostituto
- Piano di valutazione dei rischi ( ex D.Lgs. 626/94)

### 2.4 Riunioni periodiche di cantiere

Al fine di coordinare le diverse lavorazioni con l'Impresa, è opportuno Il CSE preveda una serie di incontri e riunioni periodiche, con cadenza almeno settimanale, salvo casi da verificare in corso d'opera, per segnalare e attivarsi per delle lavorazioni particolarmente complicate, tra le diverse figure professionali previste dalla normativa vigente, tra cui:

- **Responsabili e membri dei Servizi di Prevenzione e Protezione delle Imprese**
- Rappresentanti dei lavoratori delle Imprese
- Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- **Capo cantiere**
- **RSPP dell'azienda committente dei lavori**

Il CSP prevede e indica che il CSE esegua una visita in cantiere almeno un volta alla settimana. Durante le riunioni verranno di volta in volta esaminati il coordinamento, il tempo e le procedure d'intervento delle singole squadre dell'Impresa, secondo il piano temporale già programmato, salvo eventuali variazioni derivati da imprevedibili necessità in corso d'opera, comunicando le situazioni di pericolo e stabilendo le conseguenti misure organizzative e tecniche da intraprendere.

### 2.5 Lavorazioni in aderenza ad aree esterne al cantiere

Nessuna lavorazione deve essere effettuata dal cantiere quando esiste il pericolo di interessare le zone di passaggio per il personale e ospiti della struttura segnalate in sede di organizzazione del cantiere, ecc.. senza aver adottato le necessarie nuove misure di protezione.

### 2.6 Occupazione temporanea di passaggi

PSC opere di arredo

Nella occupazione temporanea dei passaggi all'interno della struttura, per l'erezione di opere provvisorie, saranno adottati i sistemi di segnalazione e di delimitazione concordati con il CSE e il Committente nonché con il RSPP dell'attività.

#### 2.7 Emissioni rumorose

Il cantiere adeguerà il proprio comportamento circa l'uso di macchine e attrezzature, soprattutto quelle particolarmente rumorose, in modo da rispettare le limitazioni imposte dal rispetto dell'attività che il Committente sta svolgendo.

A tale proposito si rimanda al Capitolato Speciale D'appalto che fissa le giornate e gli orari da rispettare per l'esecuzione dei lavori.

Tutte le ditte sono tenute a fornire la scheda tecnica delle attrezzature usate con l'indicazione della rumorosità prodotta dal singolo macchinario, nominativo dell'utilizzatore e il D.P.I. eventualmente consegnato.

**L'Impresa dovrà tener conto delle limitazioni degli orari posti a base di gara, per il rispetto di particolari condizioni.**

#### 2.8 Immissione sulla rete viaria esterna

L'Impresa dovrà rispettare tutte le norme stradali all'interno della struttura e in uscita dall'area del cantiere con immissione su via Bilancioni n.33

#### 2.9 Reti sottoservizi nascoste

Qualsiasi lavoro in cui si devono eseguire delle tracce o delle carotature su muri verticali o solai occorre che l'Impresa si preoccupi di verificare la presenza di eventuali cavi o tubazioni presenti in pareti o soffitto, verificando con il manutentore della struttura, sia visivamente, sia con esecuzione di piccoli sondaggi ispettivi.

#### 2.10 Linee elettriche

Attraversamenti di linee elettriche.

Nell'area cantiere sono presenti linee elettriche di alimentazione quadri elettrici posti all'interno della struttura per cui si dovrà fare attenzione alla esecuzione degli scavi con esecuzione di sondaggi ispettivi visivi dai pozzetti d'ispezione presenti o con scavi propedeutici ad individuare eventuali percorsi non identificabili dalla presenza dei pozzetti.

Durante le fasi di sondaggio si dovrà provvedere a delle sospensioni temporanea di alimentazioni elettriche, previo avviso in struttura della sospensione temporanea di qualsiasi attività che necessiti di alimentazione elettrica.

## Disposizioni per il coordinamento e misure di prevenzione e mitigazione

### 1. Pianificazione degli interventi per la prevenzione

#### 1.1 - Aggiornamento del piano

Al fine di ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi di prevenzione con particolare riferimento alla necessità di un coordinamento e di una pianificazione dei vari interventi, l'Appaltatore dovrà proporre al coordinatore per l'esecuzione dell'opera gli adeguamenti al presente Piano per adattarlo alle propria specificità tecnica e gestionale.

In particolare dovrà prestare particolare attenzione:

- alle attività conosciute come pericolose, quali ad esempio:
  - smontaggio apparecchiature di illuminazione pubblica;
  - demolizioni, carotature;
  - posa impianti elettrici;
- alla pianificazione dei lavori dei subappaltatori, onde evitare possibili reciproche interferenze;
- alle strutture ed alle attrezzature utilizzate per ridurre i rischi;
- alle procedure da seguire in caso di emergenza (incendio, soccorsi ad infortunati, emergenze in genere);
- alla sicura e funzionale ubicazione dei posti fissi di lavoro;
- all'ubicazione della delimitazioni delle aree di lavoro specifiche e degli accessi al cantiere per il personale e per i veicoli, nonché all'adozione della necessaria segnaletica;
- ai rischi per terzi (persone, residenti nella struttura ) derivanti dall'esecuzione dei lavori;
- all'identificazione delle zone destinate allo stoccaggio dei materiali;
- all'ubicazione degli impianti tecnici;
- alle zone di stoccaggio provvisorio dei rifiuti di vario tipo;
- alla scelta e ubicazione della segnaletica di sicurezza;
- alla sorveglianza sanitaria del personale (visite periodiche, controlli);
- ai criteri per l'informazione, la formazione e la sensibilizzazione del personale;

**L'Appaltatore potrà, altresì, presentare al coordinatore per l'esecuzione i propri suggerimenti affinché questi ne tenga conto nell'adeguamento del piano di sicurezza e coordinamento.**

**Le variazioni/integrazioni proposte dall' Appaltatore dovranno essere trasmesse al Coordinatore prima dell'inizio dei rispettivi lavori.**

**Le proposte dell' Appaltatore dovranno pervenire al Coordinatore in tempo utile per effettuare le necessarie valutazioni.**

#### 1.2 - Proposte di modifica/integrazione

- a) Ciascuna Impresa esecutrice che interviene nei lavori può proporre integrazioni e/o modifiche al presente Piano ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.
- b) Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori adeguerà il presente Piano in relazione all'evoluzione dei lavori e sulla base delle eventuali proposte delle Imprese.
- c) Costituiscono, in tal senso, elementi sufficienti per l'aggiornamento la variazione di una delle seguenti caratteristiche:
  - tecniche di lavoro;
  - programmazione del lavoro;
  - attrezzature significative;
  - operazioni elementari significative;
  - nuove interferenze tra le lavorazioni;
  - nuove interferenze con l'ambiente esterno;
  - eventuali carenze e/o limitazioni del presente Piano rese evidenti dalla realtà del cantiere.

#### Tempistica

- a) Le variazioni/integrazioni proposte al Coordinatore dovranno essere trasmesse dalle Imprese prima dell'inizio dei rispettivi lavori con le modalità richieste dalla normativa vigente.
- b) Le proposte delle Imprese dovranno pervenire al Coordinatore in tempo utile per effettuare le necessarie valutazioni.

### **Ambiti di riferimento**

- a) Nella predisposizione delle proposte integrative, ogni impresa deve tener conto dei vincoli di natura ambientale specifici del cantiere.
- b) Per l'applicazione delle parti di PSC modificate, ciascuna Impresa Appaltatrice deve tener conto delle disposizioni di armonizzazione e di coordinamento impartite a seguito dell'esame del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

### Armonizzazione ed esecutività dei piani

- a) L'esecutività dei piani di sicurezza è stabilita attraverso la loro armonizzazione col presente PSC e con le esigenze di prevenzione definite dal prevedibile contesto operativo che viene a verificarsi all'atto dello svolgimento delle attività.
- b) La fase di armonizzazione è ulteriore verifica del PSC a fronte delle esigenze nascenti per verificarne la compatibilità fra le misure previste e quelle che, oggettivamente, risultano necessarie per la prevenzione e la protezione dai rischi per la salute nella loro globalità operativa, tenuto conto anche delle disposizioni del presente PSC.
- c) Allo scopo di valutare la situazione oggettivamente presente in cantiere la fase di armonizzazione delle schede di prevenzione, saranno visitati preliminarmente i luoghi di lavoro destinati mediante uno specifico sopralluogo al quale partecipano il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e i responsabili delle Imprese interessate.
- d) Alla fase di messa in armonizzazione opereranno il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e le Imprese Interessate (Imprese Appaltatrici che svolgono l'attività e le altre Imprese che risultassero in qualche modo coinvolte).
- e) I documenti armonizzati diventano operativi con il consenso del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e del Direttore di cantiere dell'Impresa Appaltatrice e hanno natura vincolante per tutte le Imprese.

### Diffusione dei piani

- a) I piani di sicurezza dovranno essere diffusi da ciascuna Impresa Appaltatrice all'interno della propria struttura ai diversi livelli di responsabilità e ai lavoratori stessi per le parti che competono loro.
- b) Particolare attenzione e impegno dovrà essere profuso da parte di ciascuna Impresa Appaltatrice nell'illustrazione dei contenuti dei piani, con particolare riferimento alle parti più direttamente operative di interesse dei lavoratori stessi.
- c) Ciascuna Impresa Appaltatrice, in particolare, dovrà attestare al Committente l'avvenuta presa visione del PSC da parte dei preposti alla conduzione dei lavori.

### Autorizzazione d'inizio lavori

Le attività lavorative descritte nel PSC armonizzato si intendono autorizzate, per quanto attiene la sicurezza, con l'effettuazione della fase di armonizzazione.

## **2. Accantieramento**

### 2.1 - Insediamento in cantiere delle Imprese Appaltatrici

- a) L'insediamento in cantiere delle singole Imprese esecutrici che intervengono per la realizzazione delle opere avverrà secondo uno schema concordato con il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove siano individuate le aree destinate all'installazione delle aree di cantiere e quelle destinate al deposito dei materiali.
- b) Sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori tenere aggiornata la pianta generale dell'edificio per definire le aree di cantiere, indicante per le singole Imprese Appaltatrici le aree via via assegnate. Copia di tale planimetria sarà tenuta in cantiere e farà parte del presente piano di sicurezza.

### 2.2 - Accesso in cantiere

- a) L'accesso in cantiere è riservato alle persone autorizzate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Si intendono automaticamente autorizzati il Committente e i lavoratori facenti parte delle liste depositate da ciascuna Impresa presso la Direzione del cantiere

- b) Le persone diverse da quanto sopra dovranno essere autorizzate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima di accedere al cantiere e dovranno essere prese in carico da un responsabile per il loro eventuale accesso alle aree operative.
- c) Alle persone non autorizzate come sopra è vietato l'accesso al cantiere. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori si ritiene pertanto fin da ora sollevato da ogni eventuale inconveniente che avesse a verificarsi con persone da chiunque introdotte nel cantiere senza la necessaria autorizzazione.
- d) Il divieto di accesso alle persone non autorizzate è riportato nei diversi accessi con appositi avvisi, cartelli e segnali di tipo unificato
- e) Dovranno essere rispettate le disposizioni riguardanti il riconoscimento del personale, contenute nell'art.36 bis della L. 248/2006 ; ovvero i lavoratori presenti dovranno essere muniti di idoneo tesserino di riconoscimento con foto.
- f) Durante i lavori, la responsabilità di vigilare sul rispetto delle presenti disposizioni è affidata all'Impresa Appaltatrice.

### 2.3 - Accesso al personale

- a) L'accesso al cantiere è permesso solo agli addetti ai lavori e/o ad estranei preventivamente autorizzati.
- b) Durante l'esecuzione di lavori, la responsabilità di vigilare sul rispetto delle presenti disposizioni è affidata all'Impresa Appaltatrice**

### 2.4 – Segnalamento e delimitazione del cantiere

Gli accorgimenti necessari alla sicurezza e alla fluidità della pedonalizzazione nella zona di lavoro o di deposito di materiali, consiste in una adeguata segnalazione adeguata alla zona d'ingombro.

Tutta la organizzazione del cantiere nel suo procedere deve tenere conto delle prescrizioni contenute nel DUVRI dell'azienda:

- a) I segnali devono essere conformi agli schemi segnaletici previsti dall'attività ed oltre al segnale LAVORI devono essere previsti segnali di divieto di passaggio ai non addetti ai lavori, degli operatori sanitari, segnalando anche la presenza di materiale instabile sull'area di cantiere;
- b) I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo devo essere apposti su cartelli ben leggibili e con colore di fondo fosforescente;
- c) La segnaletica dovrà avere supporti ben stabili e posti in posizione visibile;;
- d) Durante le ore notturne, le aree di lavoro dovrebbero essere liberate da qualsiasi ostacolo;

A tale proposito nella tavola n,1 di PSC è indicato uno schema di segnaletica da installare all'inizio e fine del cantiere.

**Dell'installazione della segnaletica, delle barriere, così come della sua tenuta in efficienza, si farà carico l'Impresa Appaltatrice principale.**

## **3 Viabilità cantiere**

- a) Per la tipologia dei lavori e della ubicazione delle aree di lavoro, vengono disposte le seguenti regole:
  - Le aree di lavoro devono essere segnalate e ben delimitate durante gli orari di lavoro e tenute chiuse per la durata dei lavori.
  - Per evitare la formazione di polvere durante operazioni di scavo o demolizione si chiede di bagnare le superfici oggetto di demolizione i.
  - Per l'arrivo dei materiali si utilizzeranno dei autocarri con gru, carrelli o traspallet perfettamente a norma e si utilizzeranno i percorsi definiti nel layout di cantiere e eventualmente definiti in sede esecutiva con il CSE.
  - L'occupazione di parte delle aree esterne non oggetto di cantiere dovrà essere richiesta al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
  - E' fatto divieto a chiunque di abbandonare materiali, in zone di passaggio per la gestione della struttura
- b) Sarà cura di ciascuna Impresa Appaltatrice vigilare affinché quanto sopra riportato venga rispettato e che vengano rimosse eventuali situazioni di pericolo per la circolazione interna.
- c) Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori si farà carico, all'occorrenza, di richiamare eventuali inadempimenti e, in funzione dei pericoli, ordinare l'immediata rimozione del pericolo stesso.

## **4 Impianti tecnologici**

### **4.1. Generalità**

- a) Ciascuna Impresa che interviene in cantiere avrà cura di predisporre appositi impianti tecnologici autosufficienti o alimentati dagli impianti generali predisposti dal Committente, come impianti ad uso comune.
- b) Per gli impianti ad uso esclusivo di ciascuna Impresa, sarà a suo carico la predisposizione di tutte le autorizzazioni necessarie, dei progetti, la realizzazione in conformità con le regole di prevenzione infortuni e di tutela della salute in generale, la conduzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, lo smobilizzo.
- c) Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori si farà carico per questi ultimi di pretendere in copia eventuali autorizzazioni rilasciate dagli enti competenti e di rilasciare il proprio benestare solo ad avvenuta presentazione di detta documentazione.

### **4.2 Impianti elettrici di cantiere e di messa a terra**

Se dalla linea elettrica si dovranno alimentare più apparecchiature si dovrà installare un adeguato quadro di distribuzione è dovrà essere posto in luoghi non interessati da rischi di investimento e lontano da tubazioni di acqua e altre masse estranee.

Gli impianti elettrici di cantiere devono essere installati e utilizzati da personale adeguatamente esperto e informato sui pericoli e rischi.

Si ravvisa inoltre di:

- Non lavorare MAI su parti in tensione;
- Installare interruttori magnetotermici nei quadri di distribuzione con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere;
- Utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico e comunque non inferiore a 2.5 mmq;

### **4.3 Impianto idrico**

Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente sia per uso potabile, sia per uso igienico.

Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono essere osservate le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento. Le norme riguardanti la distribuzione dell'acqua potabile prevedono che la quantità di acqua potabile per lavoratore non deve essere inferiore a 15 litri al giorno.

Presso i serbatoi e le bocche di erogazione che non erogano acqua riconosciuta potabile dall'autorità sanitaria dovrà essere posta la scritta "Non potabile".

## **5 Movimentazione in area cantiere**

Nello studio dei passaggi nell'area esterna della casa di riposo si dovrà tener conto delle condizioni esistenti espresse nel DUVRI in cui si dovrà operare, dei passaggi necessari per l'accesso alle uscite di sicurezza o alle aree di convivenza sociale che devono essere lasciati liberi e pertanto adeguatamente protetti con mezzi tecnici o con misure cautelative, del pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa che si svolge nel cantiere.

Sono da prevedere le seguenti principali forme di protezione:

- Installazione di recinzione di delimitazione cantiere ed eventuali barriere mobili da installare all'occorrenza.
- Obbligo di illuminare i posti di lavoro e di passaggio per assicurare sufficiente visibilità in sostituzione di quella esistente smontata .
- Dovrà essere interdetto il passaggio sotto il raggio d'azione di mezzi e apparecchiature in movimento.
- Divieto di eseguire lavori in prossimità di linee elettriche aeree, se non sono state installate le eventuali protezioni da concordare con l'esercente della linea.

## **6 - Utilizzo di macchine, mezzi e attrezzature idonee corrispondenti alla normativa vigente "direttiva Macchine" e comunque idonee per muoversi nel traffico stradale**

### 6.1 Requisiti generali

Le macchine, le attrezzature e gli impianti dovranno essere scelti da ciascuna Impresa in modo da ottenere la sicurezza d'impiego. A tal fine, nella scelta e nell'installazione saranno rispettate le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica.

### 6.2 Identificazione

Ogni macchina dev'essere identificata da una targhetta riportante:

- I. il nome della ditta;
- II. il numero di matricola o il numero di fabbrica;
- III. eventuale identificazione ISPESL o altro organo omologante.

### 6.3 Installazione / entrata in cantiere

- a) Le macchine e quant'altro citato dovranno essere installate secondo le istruzioni fornite dal fabbricante.
- b) L'ingresso in cantiere di macchine/attrezzature dev'essere comunicato al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima del loro ingresso, accompagnate da una dichiarazione sottoscritta dal Responsabile di cantiere dell'Impresa.
- c) Durante i lavori, sarà onere del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificare che le macchine, gli impianti, ecc., siano stati preventivamente segnalati e accompagnati dalla documentazione sopra richiesta. In caso di difformità, le macchine, gli impianti, ecc., saranno interdetti dall'uso fino alla regolarizzazione.

### 6.4 Utilizzo

- a) Sarà compito di ciascuna Impresa predisporre idonei strumenti formativi circa il corretto utilizzo di macchine, attrezzature, impianti e vigilare sul loro corretto impiego.
- b) Per le macchine con operatore fisso, ciascuna Impresa dovrà rilasciare al Committente una dichiarazione d'idoneità prima del previsto utilizzo delle macchine stesse.
- c) Alle Imprese presenti in cantiere è vietato l'uso di macchine e/o attrezzature che non siano di proprietà o per le quali non vi sia una specifica autorizzazione da parte della ditta proprietaria, notificata preliminarmente anche al Committente.

### 6.5 Verifiche in corso d'opera e manutenzioni

Le macchine e quant'altro citato saranno mantenute secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche dalla normativa vigente e, con frequenza almeno trimestrale, le macchine saranno verificate da ciascuna Impresa.

### 6.6 Macchine e attrezzature speciali

- a) Macchine e/o attrezzature non di serie, costruite o fatte costruire *ad hoc* per svolgere specifici lavori, quali ad esempio sistemi di sollevamento che fanno uso di argani, rinvii e altri mezzi di uso non comune, oltre ad essere assoggettati a tutto previsto ai punti precedenti, dovranno essere accompagnati da una relazione di calcolo di un ingegnere abilitato che dimostri la validità del sistema rispetto ai carichi in gioco e ne fissi le cautele di utilizzo.
- b) Sarà compito di ciascuna Impresa inviare quanto sopra alla Committenza con un anticipo di almeno 15 giorni sull'inizio del previsto utilizzo.

### 6.7 - Opere provvisoriale

Nella predisposizione di opere provvisoriale devono essere adottate tutte le misure occorrenti per realizzare la sicurezza degli addetti ai lavori e delle persone presenti occasionalmente e per evitare che i lavori ledano altre persone nelle vicinanze del cantiere stesso.

## 7 **Segnaletica di sicurezza**

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Ferme restando le disposizioni normative vigenti, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

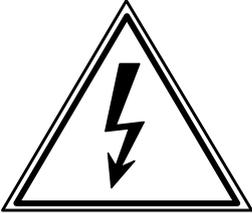
N.B. La segnaletica verticale presente se in contrasto con le attività e la segnaletica di cantiere deve essere smontata o inibita alla sua visualizzazione da parte dei passanti mediante eventuale copertura con telo di plastica nero.

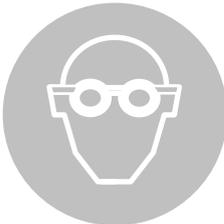
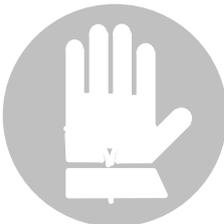
Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.



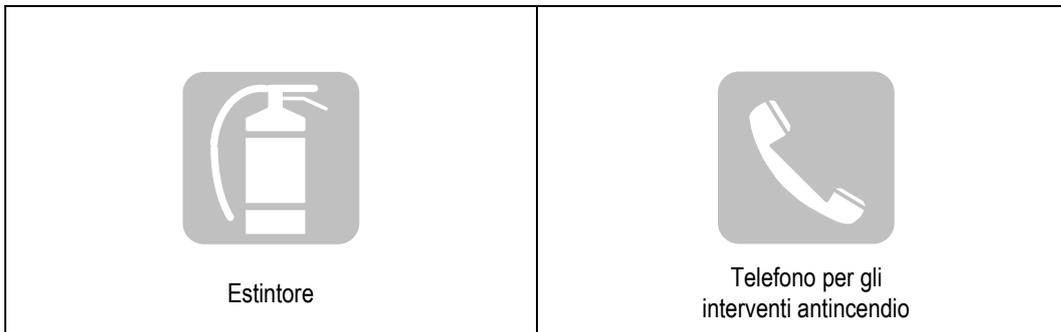
Di seguito vengono indicati alcuni segnali di divieto, preavviso e di prescrizione:

| CARTELLI DI DIVIETO  | COLLOCAZIONE  |
|--|---|
|  <p data-bbox="440 589 609 618">Vietato ai Pedoni</p>                               | <p data-bbox="831 331 1289 454">Da collocare nelle zone di passaggio degli operai di gestione occupate dai mezzi e dalle lavorazioni durante le fasi di esecuzione dei lavori</p>                           |
|  <p data-bbox="405 913 644 969">Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p> | <p data-bbox="831 651 1257 680">Da collocare all'inizio e termine del cantiere</p> <p data-bbox="831 698 1289 754">Da inserire per delimitare la zona di lavoro per interventi elettrici sotto tensione</p> |

| CARTELLI DI AVVERTIMENTO  | COLLOCAZIONE   |
|---|--|
|  <p data-bbox="384 1386 665 1415">Tensione elettrica pericolosa</p>  | <p data-bbox="831 1104 1289 1160">Da collocarsi in corrispondenza di apparecchiature elettriche di cantiere</p>  |
|  <p data-bbox="268 1711 783 1874">Con riportato in calce "ACCESSO UFFICI"<br/>"ACCESSO CENTRO DIURNO",<br/>"ACCESSO CASA DI RIPOSO", per la indicazione di percorso di accesso alle varie attività</p> | <p data-bbox="831 1447 1289 1536">Da collocarsi sulla recinzione di cantiere al fine di indicare i passanti le vie d'accesso alle varie attività della struttura</p> |

| CARTELLI DI PRESCRIZIONE   | COLLOCAZIONE  |
|--|---|
|  <p data-bbox="427 560 619 622">Casco di protezione obbligatorio</p>        | <p data-bbox="831 376 1023 405">Accesso al cantiere</p>   |
|  <p data-bbox="411 891 639 954">Protezione obbligatoria degli occhi</p>     | <p data-bbox="831 696 1289 875">In prossimità dei posti di lavoro per l'utilizzo della sega circolare e della fiamma ossidrica e, più in generale, per le operazioni con rischio di lancio di schegge o scintille sugli occhi come il taglio di tubazioni con flessibili o altri utensili .</p> |
|  <p data-bbox="379 1223 671 1254">Prot.ne obbligatoria dell'udito</p>      | <p data-bbox="831 1032 1289 1149">Da collocare sulle macchine rumorose e presso tutte le postazioni soggette ad elevate esposizioni al rumore nelle fasi di lavoro interessate</p>  |
|  <p data-bbox="416 1574 635 1637">Calzature di sicurezza obbligatorie</p> | <p data-bbox="831 1373 1023 1402">Accesso al cantiere</p>   |
|  <p data-bbox="427 1957 624 2020">Guanti di protezione obbligatoria</p>   | <p data-bbox="831 1760 1023 1789">Accesso al cantiere</p>   |

Infine, verranno collocati i cartelli previsti dalla normativa antincendio con ubicazione degli estintori e del telefono di emergenza con riportati i numeri territoriali di soccorso.



Per evitare la chiusura impestiva di un dispositivo di sezionamento elettrico, che non sia sotto il controllo di chi effettua i lavori, occorre chiudere a chiave il dispositivo di sezionamento, oppure il quadro, oppure il locale all'interno del quale si trova il dispositivo di sezionamento ed apporre il cartello "Lavori in corso non effettuare manovre".



## 8. Servizi igienici e assistenziali

Ciascuna Impresa che interverrà sul cantiere, dovrà utilizzare solo il proprio W.C. messo a disposizione dall'Impresa stessa ed eventualmente collegato alla rete fognaria interna indicata dal Committente e dovrà garantire il rispetto per le norme igieniche sanitarie di legge.

## 9. Smaltimento rifiuti

### 9.1 Rifiuti urbani

Allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani provvederà direttamente ciascuna Impresa la quale dovrà raccogliere e conferire i rifiuti negli appositi cassonetti del servizio pubblico di nettezza urbana del Comune, alcuni dei quali presenti nell'area della struttura, oppure, per quelli derivanti da demolizioni ( vedi macerie inerti) provvederà al carico su idonei autocarri per il trasporto direttamente in discarica a carico dell'impresa esecutrice.

### 9.2 Rifiuti urbani pericolosi

Allo smaltimento di eventuali rifiuti pericolosi provvederà direttamente ciascuna Impresa la quale raccoglierà e conferirà i rifiuti in appositi contenitori al fine di allontanarli in sicurezza e trasportarli al più vicino centro di raccolta autorizzato per il loro smaltimento.

### 9.3 Rifiuti speciali e rifiuti tossici e nocivi

- a) Dalla gestione dei rifiuti speciali e rifiuti tossici e nocivi si farà carico ciascun produttore e pertanto ciascuno di essi sarà tenuto a provvedere a proprie spese, direttamente o attraverso Imprese o Enti autorizzati dalla Regione, o mediante conferimento dei rifiuti a soggetti che gestiscono il servizio pubblico con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.
- b) Della necessità di produrre rifiuti di tale tipo dev'essere data preventiva comunicazione al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori che ne subordinerà l'attuazione alla presa visione della documentazione prevista dalla legge sui rifiuti, ivi compresa la convenzione con lo smaltitore finale e con il trasportatore.
- c) Ciascuna Impresa che smaltisce rifiuti inoltra, con frequenza trimestrale, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori copia dei registri di legge (formulari).
- d) Il ruolo di coordinamento svolto dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori non solleva in alcun modo ciascuna Impresa dagli obblighi che su di essa ricadono in virtù delle normative vigenti in quanto produttrice di rifiuti.

## 10 Prevenzione incendi

Trattandosi di cantiere nell'area esterna di un fabbricato adibito a una struttura sanitaria in cui vige la normativa antincendio, l'impresa esecutrice è tenuta a rispettare tutte le modalità esecutive dei lavori nel rispetto delle norme antincendio attivandosi a non produrre lavorazioni che possano provocare pericolo di attivazione incendio, nonche mantenere libere le vie di fuga presenti nell'area cortili sia della struttura

## 11 Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.)

- a) Ciascuna Impresa dovrà dotare i propri lavoratori di un equipaggiamento individuale di base formato almeno da:
  - I. elmetto protettivo;
  - II. scarpe di sicurezza;
  - III. occhiali paraschegge;
  - IV. cuffia otoprotettiva.
  - V. Indumenti di lavoro ad alta visibilità ed eventualmente di tipo "usa e getta".
- b) Ciascuna Impresa metterà inoltre a disposizione altri D.P.I. a seconda della tipologia del lavoro da effettuare onde rispettare la norma e le varie fasi di lavoro.
- c) I D.P.I. dovranno essere del tipo omologato a marchio CE, di classe adeguata al livello di rischio ipotizzabile ai sensi del D.L. del 4.12.1992 n. 475.
- d) Le scarpe di sicurezza devono inoltre essere del tipo avente la protezione antiforo e la protezione delle dita del piede.

- e) Ogni lavoratore che accede al cantiere deve indossare comunque l'elmetto protettivo, le scarpe di sicurezza, la tuta da lavoro ad alta visibilità e di avere a disposizione una tuta di tipo in polipropilene usa e getta nell'eventualità di accedere in zone di gestione dell'attività con vari situazioni di rischio specialmente di tipo biologico.
- f) L'elmetto protettivo deve riportare in rilievo o in etichetta nome e cognome del lavoratore e dell' Impresa di appartenenza.
- g) Per la scelta dei colori, potrà essere seguita la seguente regola:
- |                          |        |
|--------------------------|--------|
| lavoratori:              | giallo |
| preposti:                | verde  |
| tecnici e capo cantiere: | bianco |
- h) **Dell'avvenuta dotazione dei D.P.I. di base dev'essere redatto, da ciascuna Impresa, un apposito verbale di consegna controfirmato dal lavoratore, riportante il tipo di D.P.I., la data di consegna, le norme d'uso e di manutenzione e un estratto ex 'Art. 6 del D.Lgs. 626/94 (Doveri dei lavoratori) e consegnato al Coordinatore.**
- i) Ciascuna Impresa si farà inoltre carico di informare i lavoratori dell'obbligo previsto ai punti precedenti e di attivare verso i trasgressori gli opportuni provvedimenti disciplinari.

## 12 Gestione delle emergenze

### 12.1 Disposizioni generali

- a) Ciascuna Impresa dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure) per far fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e, in particolare, per:
- emergenza infortunio;
  - emergenza incendio;
  - emergenza meteorologica;
  - pericolo imminente.
- b) Il Caposquadra operante presso la struttura dovrà avere in dotazione un cellulare in cui dovranno essere registrati i principali numeri di emergenza, ad esempio

**118            EMERGENZA SANITARIA**  
**115            VIGILI DEL FUOCO**  
**113            SOCCORSO PUBBLICO**

**Registrare anche il numero del responsabile dell'Impresa e il numero del cellulare del C.S.E. (339-7733443) per fornire segnalazioni tempestive dal cantiere.**

**Occorrerà comunicare al centralino/portineria oppure alla più vicina guardiola infermieri ogni situazione di pericolo da cui poi si attiveranno le dovute procedure di risoluzione immediata del pericolo e/o emergenza.**

**L'impresa è tenuta ad attivarsi, tutti i giorni e per tutte le 24 ore, per eliminare eventuali situazioni di emergenza che si venissero a creare durante le lavorazioni al fine di dare la più ampia collaborazione alla ditta delle manutenzioni interne mediante interventi anche "extra orario lavorativo" con mezzi e mano d'opera in modo tale che si debbano interrompere delle funzioni necessarie al funzionamento o al loro ripristino con tempestività del servizio di Casa di Riposo con soggetti fragili. Tali interventi d'emergenza verranno riconosciuti economicamente, salvo cause dipendenti dalla ditta esecutrice stessa.**

- c) I lavoratori incaricati per l'emergenza dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico a seconda del tipo di emergenza.

### 12.2 Soccorso agli infortunati

- a) Ciascuna Impresa avrà cura di informare i propri lavoratori sulle più importanti pratiche di primo soccorso, attraverso la partecipazioni a specifici corsi sulle norme di comportamento.
- b) Per il coordinamento degli interventi di soccorso, ciascuna Impresa individuerà nella propria organizzazione il preposto o il Responsabile cui fare riferimento.
- c) presso gli uffici di cantiere devono essere disponibili i numeri telefonici del pronto soccorso.
- d) Tutti i lavoratori dovranno essere informati della procedura d'impresa per l'effettuazione dei primi soccorsi agli infortunati.

### 12.3 - Presidi di soccorso

- a) Ciascuna Impresa deve disporre in cantiere di una dotazione minima di pronto soccorso a norma di legge in quantità e collocazioni tali da essere facilmente raggiungibile da ogni posto di lavoro (max. 1 minuto) e in numero di almeno una cassetta per ogni 10 lavoratori, fatte salve disposizioni particolari più restrittive dettate dalla specificità dei lavori.
- b) Della dotazione di pronto intervento devono far parte anche:
  - idonei strumenti per una tempestiva chiamata del Pronto Soccorso pubblico;
  - idonei strumenti per il recupero di infortunati situati in zone non agevolmente raggiungibili
  - un mezzo per un eventuale trasporto al posto di pronto soccorso.

### 12.4 Emergenza incendio

- a) I lavoratori saranno edotti sui primi interventi in caso d'incendio, anche con la diffusione e l'affissione di richiami specifici.
- b) I lavoratori saranno informati del contenuto della procedura eventualmente predisposta dalla Committenza a fronte del rischio incendio a questa imputabile.
- c) Tutti i lavoratori saranno informati del piano di emergenza generale presente in struttura e delle cautele da adottarsi sul proprio luogo di lavoro tramite la diffusione delle norme di comportamento.
- d) Ove non espressamente specificato, si individua nel Capo cantiere la figura del responsabile dell'emergenza per ogni Impresa.

### 12.5 Emergenza meteorologica

Ciascuna Impresa si attiverà per valutare tempestivamente le previsioni meteorologiche che interessano il cantiere in modo da apprestare in tempo utile i necessari accorgimenti tecnici e organizzativi atti a tenere sotto controllo gli effetti che le condizioni climatiche avverse possono avere sulla sicurezza dei lavoratori e delle persone terze eventualmente interessate.

Tenuto conto che i lavori si svolgeranno all'interno dell'area della struttura e quindi al nel recinto interno si dovranno porre le dovute attenzioni solo in caso in cui per motivi specifici si dovranno lasciare recinzioni o materiali non ancorate che in previsione di forti venti, senza adottare le precauzioni necessarie.

## 13 Depositi sostanze e materiali

- a) I depositi di materiali in cataste, mucchi, pile devono essere effettuati in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti e non in zone di passaggio, in quanto si obbliga l'impresa ad allontanare nelle ore notturne, qualsiasi ingombro.
- b) I depositi di materiali che possono costituire pericolo dovranno essere allestiti in zone appartate del cantiere, convenientemente delimitate e concordate col Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- c) I depositi di materiali e sostanze infiammabili quali gasolio e simili e comunque rientranti per tipo e quantità tra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione dei vigili stessi, ai quali ciascuna Impresa dovrà inoltrare specifica domanda, previa richiesta al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, vista la richiesta avanzata dall'Impresa e visto uno specifico progetto d'installazione.

## 14 Ordine e pulizia

Ciascuna Impresa è responsabile della tenuta in ordine e in stato di pulizia e di igiene delle aree avute in affidamento per l'accantieramento e per l'esecuzione dei lavori.

In particolare, ciascuna Impresa dovrà evitare intralci al passaggio e di creare comunque condizioni di pericolosità e danno ambientale.

Ciascuna Impresa è altresì responsabile, per le parti di uso proprio e dei propri dipendenti, dell'ordine e della pulizia delle installazioni igienico-sanitarie e degli apprestamenti logistici; il mantenimento dell'ordine nel cantiere è sintomo di un maggior grado di sicurezza al fine di incorrere in un infortunio.

Ciascuna Impresa dovrà provvedere a questo o direttamente con proprio personale o indirettamente, tramite ditte specializzate esterne.

## 15 Assicurazioni e notifiche incidenti e infortuni

### 15.1 Assicurazioni responsabilità civile

Ciascuna Impresa dovrà essere in possesso, prima dell'inizio dei lavori, di polizza assicurativa RC per danni a persone e cose anche di terzi derivanti dall'esecuzione dei lavori avuti in affidamento.

*Copia della suddetta Polizza deve essere presentata, contestualmente alla firma del contratto di affidamento, al Committente, il quale ne valuterà la congruità coi rischi possibili e potrà eventualmente richiederne un adeguamento specifico.*

### 15.2 Informazione circa gli incidenti e gli infortuni

#### a) Infortuni

Fermo restando l'obbligo di ciascuna Impresa di disporre affinché ad ogni infortunato vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare appena possibile comunicazione tempestiva al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori di ogni infortunio per il quale sia emessa una prognosi superiore a 3 giorni.

Per il suddetto adempimento nei confronti del Committente, ciascuna Impresa invierà una copia della denuncia infortuni (mod. INAIL) completa di primo certificato medico.

Sarà comunque a carico di ciascuna Impresa l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti, nei casi e nei modi previsti dalla legge

#### b) Incidenti e danni

Anche nel caso che si verifichino eventuali incidenti che non provochino danni a persone ma solo a cose, ciascuna Impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Nel caso di incidenti causati da difetti nei sistemi di prevenzione, i lavori non potranno essere ripresi e le macchine riutilizzate fino a quando non siano state eliminate le suddette carenze.

## 16 Controllo e vigilanza

### 16.1 Ruolo del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- a) Indipendentemente dal controllo e dalla vigilanza che compete a ciascun datore di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di prevenzione e le disposizioni del PSC, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori effettuerà comunque, a suo giudizio, interventi di controllo atti a verificare direttamente il rispetto dei piani e della norma.
- b) Per questo, oltre agli interventi di pianificazione, armonizzazione, controllo, ecc., di cui ai punti precedenti, il Committente effettuerà a propria discrezione controlli diretti durante l'esecuzione dei lavori.
- c) Detti controlli saranno finalizzati sia ad evidenziare carenze prevenzionistiche durante l'esecuzione dei lavori, sia anche a verificare che le attività di preventivazione dei sistemi di sicurezza diano i risultati sperati.
- d) Di dette verifiche il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori redigerà appositi verbali, richiamando le Imprese a sanare le situazioni non conformi e informando anche il Committente nei casi previsti dalla norma (infrazioni gravi) e proponendo eventuali sospensioni dei lavori, allontanamento dell'Impresa o dei lavoratori autonomi inadempienti o la risoluzione del contratto.
- e) Nel caso di imminente pericolo grave e imminente per la sicurezza, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori è riconosciuto il potere di far sospendere i lavori fino ad avvenuta comunicazione scritta dell'effettuazione da parte delle Imprese interessate dei prescritti adeguamenti.

### 16.2 Controlli degli enti esterni di vigilanza (USL, CTP, ISPETTORATO DEL LAVORO, ecc.)

- a) In occasione di visite ispettive degli Enti di cui al titolo, i vari responsabili delle Imprese (o persone da loro delegate) devono accompagnare gli addetti sul posto come da questi richiesto.
- b) Di dette visite dev'essere informato anche il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- c) Copia dei verbali eventualmente rilasciati da detti Enti devono in ogni caso essere trasmessi anche al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori per opportuna conoscenza.
- d) Dell'avvenuta notifica di eventuali provvedimenti da questi ritenuti indispensabili ai fini previdenzionistici deve essere informato anche il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

## 17 Affidamento subappalti

### 17.1 Disposizioni generali

Le Imprese Appaltatrici potranno effettuare subappalti solo all'interno delle disposizioni contrattuali, nel rispetto della normativa vigente sia per quanto riguarda i subappalti sia per quanto riguarda il rispetto delle norme di sicurezza (D.Lgs 81/2008).

### 17.2 Integrazioni contrattuali

In fase di affidamento di lavori a ditte subappaltatrici, le Imprese Appaltatrici stipuleranno un regolare contratto che prevederà, fra l'altro, clausole specifiche ai fini della prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, così come riportato ai punti che seguono nel presente capitolo.

#### *Obblighi delle Imprese Subappaltatrici*

- 1) L'Impresa Subappaltatrice dichiara di disporre di capitali, macchine e attrezzature necessarie e sufficienti a garantire l'esecuzione delle opere connesse, con gestione a proprio rischio e con organizzazione dei mezzi necessari;
- 2) L'Impresa Subappaltatrice ha preso completa visione del progetto d'appalto e di quello esecutivo, del tracciato, degli studi e sondaggi sulla natura dei terreni, dell'ubicazione ed entità delle cave di materiale e delle discariche e della loro forma e sistemazione;
- 3) L'Impresa Subappaltatrice ha verificato i luoghi dove debbono eseguirsi i lavori, è a conoscenza della natura dei terreni, delle vie di accesso, degli ostacoli naturali e di quant'altro può influire sul corso della prestazione e sulla remuneratività del corrispettivo. Dichiara di conoscere il progetto e i relativi disegni.
- 4) L'Impresa Subappaltatrice è stata messa a conoscenza dei rischi specifici relativi all'ambiente di lavoro in cui è chiamata ad operare tramite consegna di copia del presente PSC.
- 5) L'Impresa Subappaltatrice è stata messa a conoscenza del Piano per la Sicurezza predisposto dal Committente e dichiara di accettarlo; in particolare:
  - a) L'Impresa Subappaltatrice manterrà in cantiere uno o più incaricati responsabili, per tutta la durata dei lavori, della sicurezza e della prevenzione infortuni in cantiere comunicandone i nomi alla Committenza prima dell'inizio dei lavori e in tempo utile, con allegata dichiarazione.
  - b) L'Impresa Subappaltatrice provvederà alla direzione tecnica del lavoro di propria competenza, subordinatamente alla direzione di cantiere dell'Impresa Appaltatrice, restando inteso che ogni responsabilità relativa all'andamento del lavoro e soprattutto all'osservanza rigorosa di tutte le norme e le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro e all'igiene nell'esecuzione dei lavori di sua competenza sarà a carico dell'Impresa Appaltatrice.
  - c) L'Impresa Subappaltatrice adeguerà la propria attività alle esigenze della sicurezza e, in particolare, avrà la massima cura di adempiere alle prescrizioni specifiche impartite dal Responsabile della sicurezza dell'Impresa Appaltatrice nell'esecuzione dei lavori nei casi di interferenze fra diverse lavorazioni interessanti ditte diverse.
  - d) L'Impresa parteciperà alle necessarie armonizzazioni e/o integrazioni che si rendessero necessarie in corso d'opera;
  - e) L'Impresa Subappaltatrice si impegna a collaborare costantemente per il miglioramento del coordinamento ai fini della sicurezza di tutte le attività potenzialmente interferenti svolte da altre ditte nell'area di cantiere assegnata, in ciò seguendo le linee programmatiche della Impresa Appaltatrice.
- 6) L'Impresa Subappaltatrice si impegna, inoltre, a propria cura e spese, a provvedere a quanto segue:
  - a) L'ottenimento, da parte delle competenti autorità, di tutti i necessari permessi di circolazione sulle strade pubbliche e l'ottenimento delle autorizzazioni previste dalla legge per l'utilizzo di discariche e/o smaltimento dei rifiuti.
  - b) L'ottenimento di tutti gli altri permessi, autorizzazioni, approvazioni, verifiche legate alla propria attività, alle proprie macchine, ecc.
  - c) La stipula di una polizza assicurativa per la copertura di tutti i danni arrecabili a terzi (persone e cose) durante l'esecuzione dei lavori, con specifico riferimento a rottura tubi, condutture e manufatti esistenti e danni all'integrità delle persone e a colture, polizza sulla quale l'Impresa Subappaltatrice fornirà tempestivamente copia all'Impresa Appaltatrice.
  - d) L'adozione di tutte le cautele atte ad impedire il verificarsi d'incidenti e infortuni, anche stradali e comunque di danni a persone e cose in qualunque modo connessi all'attività della stessa Impresa.
- 7) L'Impresa Subappaltatrice prende atto inoltre di quanto segue, accettandolo:
  - a) Tutte le lavorazioni saranno eseguite così come previsto dal Piano di Sicurezza con modalità e mezzi tali da evitare l'instaurarsi, in qualunque fase della loro esecuzione, di situazioni di pericolo di ogni genere, assumendosi ogni responsabilità connessa alle conseguenze che dovessero derivare dal suo operato.

- b) L' Impresa Subappaltatrice dovrà curare l'attuazione, sotto la propria responsabilità, di tutti i provvedimenti e l'adozione di cautele atte ad evitare infortuni sul lavoro nell'esecuzione dei lavori di sua competenza anche in applicazione delle vigenti norme di legge ed in particolare in applicazione alle norme contenute nel D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164, nel D.M. 2 settembre 1968, nel D.P.R. 27 aprile 1955 n. 547, nel D.P.R. 19 marzo 1956 n. 302, nel D.Lgs. 81/2008.
- c) L' Impresa Subappaltatrice dovrà altresì esaminare, prima del loro impiego, tutti i mezzi, le attrezzature, i servizi e gli apprestamenti logistici messi a disposizione dall' Impresa Appaltatrice e/o dalla Committenza; qualora non abbia sollevato per iscritto alcuna contestazione in merito prima dell'inizio dei lavori, si assumerà ogni responsabilità circa la loro adeguatezza alle norme di prevenzione.
- d) L' Impresa Subappaltatrice riconosce all' Impresa Appaltatrice e al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre al diritto di sorveglianza e controllo senza ingerenze operative, la facoltà di far allontanare discrezionalmente dal cantiere, mediante notifica al Responsabile di cantiere, chiunque si rendesse passibile di tale provvedimento al fine di reprimere e/o eliminare atteggiamenti considerati insicuri per sé o per gli altri.
- e) L'Impresa Subappaltatrice riconosce espressamente che il mancato rispetto delle condizioni di sicurezza legittima senz'altro la Committenza a recedere dal contratto per fatto e colpa dell' Impresa Subappaltatrice e ad attivare le conseguenti procedure.
- f) *L'Impresa prende immediatamente le azioni necessarie per correggere le carenze infortunistiche riscontrate dalla Committenza o dai suoi Responsabili di cantiere; se l' Impresa Subappaltatrice non attua prontamente, i Responsabili dell' Impresa Appaltatrice possono emettere nei suoi confronti un ordine di sospensione dei lavori, come richiesto anche dall'Ente Committente.*

#### *Oneri dell'Impresa Appaltatrice*

In merito alla prevenzione degli infortuni e dell'igiene sul lavoro, restano a carico della Impresa Appaltatrice:

- a) la proposta al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori circa l'aggiornamento del PSC;
- b) l'ottenimento dei permessi necessari legati alla particolarità del luogo;
- c) il coordinamento dei lavori in affidamento;
- d) la gestione delle fasi di controllo e di verifica, nei confronti dell' Impresa Subappaltatrice secondo quanto riportato nel Piano;
- e) il coordinamento tra le diverse fasi operative non appaltate all' Impresa Subappaltatrice in oggetto e i rapporti con l'Ente Committente;
- f) la trasmissione di tutte le informazioni, le disposizioni, ecc. emesse dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

#### *Poteri dell' Impresa Appaltatrice*

Oltre a quanto previsto nei punti precedenti, l'Impresa Appaltatrice ha i poteri nei confronti delle Imprese Subappaltatrici di sospendere i lavori dell'Impresa Subappaltatrice, senza che ciò possa dar adito ad alcuna richiesta economica o giustificazione di ritardi nella consegna dei lavori, nei casi di pericolo grave ed immediato a causa dell'Impresa Subappaltatrice e nel caso di non rispondenza ai requisiti per la sicurezza e richiedere l'immediato avvio delle necessarie azioni correttive.

## **18 - Documentazione di cantiere**

Ciascuna Impresa dovrà tenere in cantiere, o comunque comunicare la locazione di tutta la seguente documentazione, al fine di reperire con velocità, oltre alla NOTIFICA PRELIMINARE, almeno la seguente documentazione:

#### *Gestione del Personale*

- a) copia degli incarichi ai fini della prevenzione infortunistica

#### *Sorveglianza sanitaria*

- a) archivio giudizi di idoneità fisica alla mansione  
(per i lavoratori assunti in cantiere)
- b) convenzione con medico competente  
(ove previsto dalla legge, se diverso dal medico competente aziendale)

#### *Rischi chimici, fisici, biologici*

- a) valutazione del rischio ai sensi del D.L. n. 277
- b) archivio notifica livello di rischio al lavoratore  
(lavoratori assunti localmente)

#### *Mezzi personali di protezione*

- a) certificazione UNI (per D.P.I. acquistati in cantiere)

- b) registro consegne a lavoratori (lavoratori assunti localmente)
- c) eventuali certificazioni (D.P.I. acquistati direttamente dal cantiere)

#### *Macchine e attrezzature*

- a) copia dei libretti di omologazione (ISPESL, ANCC)
- b) registro aggiornato di tutta l'attrezzatura presente in cantiere
- c) schede istruzioni per l'uso

#### *Infortuni*

- a) registro infortuni di legge, ovvero copia conforme e aggiornata (cantiere con propria posizione INAIL)
- b) archivio denunce infortuni (copia)

#### *Vigilanza*

- a) archivio verbali di verifica degli enti competenti in materia di rispetto delle norme di prevenzione.
- b) archivio verbali delle verifiche attuate dagli enti interni di controllo (verifica in corso d'opera)
- c) archivio verbali delle verifiche attuate dagli enti interni di controllo (verifica macchine, impianti)

#### *Rifiuti*

- a) autorizzazione alle fasi di smaltimento effettuate (ove previsto per legge)
- b) registri di carico e scarico (ove previsti per legge)
- c) copia delle autorizzazioni del trasportatore e dello smaltitore finale (ove previsti per legge)
- d) copia delle denunce annuali al catasto rifiuti (ove previsti per legge).

#### *Pianificazione e coordinamento sicurezza*

- a) copia dei piani aggiornati e armonizzati
- b) eventuali note di coordinamento/disposizioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- c) verbali e report per la sicurezza

#### *Sostanze pericolose eventualmente impiegate*

- a) schede di sicurezza

## **19 Gestione delle maestranze**

### **19.1 Contratti collettivi e obblighi assicurativi e previdenziali**

- a) Ciascuna Impresa Appaltatrice è responsabile del rispetto degli obblighi nascenti da leggi nazionali e contratti collettivi di lavoro in ordine a regime retributivo, assicurazioni professionali obbligatorie, contributi previdenziali e assicurativi, regolare assunzione, ecc. Allo scopo di permettere al Committente il rispetto dell'obbligo ad esso affidato all'Art. 3, comma 8, lettere a) e b), ciascuna Impresa Appaltatrice, ferme restando le responsabilità delle singole Imprese, invia al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'inizio dei lavori: una dichiarazione, sottoscritta dal Legale Rappresentante dell'Impresa, in cui vengono specificati:

- I il contratto collettivo applicato
- II gli estremi identificativi della posizione INAIL
- III gli estremi identificativi della posizione INPS o altra Cassa di Previdenza ed eventualmente se iscritta gli estremi della Casa Mutua Edile.

### **19.2 Idoneità fisica e professionale**

- a) Ciascuna singola impresa (Impresa Appaltatrice e Impresa Subappaltatrice) è responsabile circa l'impiego di personale idoneo professionalmente e fisicamente alla mansione cui è destinato.
- b) E' facoltà del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori richiedere a ciascuna Impresa l'attestazione dell'idoneità fisica e professionale a fronte di evidenti carenze riscontrate durante l'esecuzione dei lavori.

### **19.3 Formazione e informazione**

- a) Ciascuna Impresa, oltre a corrispondere coi dovuti mezzi al dovere d'informazione sui rischi lavorativi e sulle relative misure di prevenzione, si farà carico di distribuire alle proprie maestranze copia del materiale informativo e di prevenzione messo a disposizione dalla Committenza, ad es.:

Piano di Emergenza della Committenza;

PSC opere di arredo

Piano di Sicurezza per le parti di competenza;

Regole comportamentali particolari;

Disposizioni emesse dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori durante l'esecuzione delle opere che vanno divulgate agli operatori interessati.

#### 19.4 Provvedimenti disciplinari

- a) Ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di reprimere atteggiamenti e comportamenti contrari alla sicurezza. Sarà sua facoltà avvalersi per questo dei provvedimenti disciplinari previsti dal contratto di lavoro.
- b) Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori può richiamare ciascuna Impresa al fine di mettere in atto opportuni provvedimenti a fronte dei trasgressori, riservandosi comunque il diritto di richiedere l'allontanamento dei lavoratori che con il loro comportamento infrangano ripetutamente o in modo grave le regole del convivere civile e del rispetto delle norme di sicurezza.

## **20 Sorveglianza sanitaria**

Una nota a parte riguarda il problema della movimentazione manuale dei carichi, che coinvolge in generale tutte le fasi lavorative del cantiere. Sebbene il trasporto ed il sollevamento di materiali e attrezzi venga praticato con l'ausilio di mezzi meccanici e di sollevamento, rimane comunque una percentuale di carichi di minore entità, ma non per questo non pericolosa, che gli operatori devono sollevare o spostare. In tutti i casi quindi è bene sottoporre a sorveglianza sanitaria il personale che effettua operazioni di sollevamento e spostamento manuale di carichi. Inoltre dovranno essere rispettate tutte le procedure di sicurezza in tali operazioni, rispettando i valori limiti previsti dalle normative (max 30 kg per persona in condizioni ideali; valore da ridurre secondo l'altezza del carico da sollevare, l'angolo di rotazione, la posizione delle braccia, la presa, etc).

## **21 Informazione e formazione**

Parte dell'informazione ai lavoratori verrà data tramite corretta apposizione della segnaletica di sicurezza nei punti del cantiere interessati. Ulteriore informazione deve essere data da dirigenti e preposti delle singole imprese nel rispetto di quanto previsto nelle procedure in sicurezza da applicare nel corso dei lavori e che sono riportate nel presente piano di sicurezza.

Si suggerisce, inoltre, la predisposizione di un incontro iniziale con tutti i lavoratori, al fine di rendere note le fasi di lavorazione e le principali misure di sicurezza procedurali e comportamentali alle quali il personale si dovrà attenere.

## **VALUTAZIONE DEI COSTI DI SICUREZZA**

Per l'esecuzione di tali lavori sono stati valutati degli oneri di sicurezza pari a Euro 6.000,00 (sei mila/00 Euro) esplicitati nello specifico elaborato allegato al progetto con la sigla "OS"

## **CRONOPROGRAMMA**

Il cronoprogramma progettuale di previsione temporale dei lavori con le sub-fasi lavorative è espletato nello specifico elaborato allegato al progetto con la sigla C. P.

## **Allegato n.1**

### **SCHEDE LAVORAZIONI**

**Di seguito vengono allegare delle schede sulle lavorazioni principali inerenti alle lavorazioni che si intendono eseguire con modalità di esecuzione, modalità, avvertenze e segnalazione dei rischi connessi con anche indicazioni per mitigare il rischio stesso presente nella lavorazione.**

**L'impresa nel POS può integrare e/o modificare le tipologie di lavorazioni e segnalare con proprie schede come intende procedere, tenuto conto della tecnologia e organizzazione dell'impresa stessa, ai fini di lavorare con maggior sicurezza e che comunque dovranno essere sottoposte all'attenzione del CSE per la sua autorizzazione.**

**SF 001: SEGNALAZIONE E RECINZIONE DI AREA DI LAVORO (CANTIERE),  
(montaggio e smontaggio)**

|  |   |
|--|---|
| <p><u>Schema Operativo:</u><br/>Scarico materiale a pezzi secondo le schede SF 002 e carico durante la fase di smontaggio del cantiere; n° 2 lavoratori provvedono alla installazione o alla rimozione degli elementi mobili (metallici oppure in quanto piu leggeri e pratici per la mobilità interna in materiale plastico ) per delimitazione delle aree di lavoro di colore giallo o arancione muniti di piedi di sostegno ben stabili.<br/>Gli stessi operai provvedono con le stesse modalità anche alla loro rimozione alla termine delle opere e comunque ad ordinare in un posto non disturbante al termine della giornata di lavoro se si sono sostanzialmente terminate delle opere di breve durata e di poca complicazione, al fine di non lasciare durante la notte intralci inopportuni.</p> | <p><u>Mezzi d'opera:</u><br/>Utensili manuali ( martello, mazza, mazzuolo), autocarro, utensili elettrici a batteria a norma (trapano, demolitore) sega circolare, scale a libro con piedi gommati, trabatello con ruote gommate;<br/><u>Manodopera e DPI:</u><br/>Autista autocarro (scarpe e guanti)<br/>Segnalatore (guanti, e scarpe)<br/>Lavoratori (casco, guanti e scarpe giubbini alta visibilità)<br/><u>Materiali:</u><br/>pannelli metallici o di materiale plastico, eventuali elementi in legno per delimitazioni fisse, nylon;<br/><u>Impresa:</u><br/>Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica sia in ordine, l'area libera e il personale sia avvisati dell'ingombro e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza all'interno della struttura in cui operano; consegna le schede attività e mezzi coinvolte nella fase; si accerta che gli addetti conoscano i segnali verbali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.</p> |
| <p><u>Rischi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni per contatto con parti o organi in movimento;</li> <li>- Investimento;</li> <li>- Lesioni alle mani e alle dita;</li> <li>- rumore</li> <li>- caduta di persone dall'alto</li> </ul>  | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli attrezzi secondo le precauzioni generali e quelle indicate nelle specifiche schede mezzo;</li> <li>- il cantiere è adeguatamente segnalato e gli addetti utilizzano gli appositi indumenti ad elevata visibilità;</li> <li>- Utilizzare apposite scarpe protettive;</li> <li>- Utilizzare i necessari DPI per proteggere le mani;</li> </ul>  |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensili manuali ( mazza, mazzuolo)</li> <li>- Utensili elettrici a batteria</li> <li>- Autocarro</li> <li>- Scarico materiali sfuso</li> <li>- Scarico materiali a pezzi;</li> <li>-</li> </ul>   | <p><u>Istruzioni particolari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare la presenza di persone durante le manovre dei materiali;</li> <li>- Segnalare sempre le movimentazioni o le aperture esistenti;</li> <li>- Mantenersi a distanza di sicurezza da componenti di impianti elettrici sotto tensione;</li> <li>- eliminare elementi sporgenti e schegge di saldatura;</li> </ul>   |

## SF 002: SCARICO E DEPOSITO MATERIALE A PEZZI

|  |  |
|--|--|
| <p><u>Schema operativo:</u><br/>L'autocarro percorrendo le strade comunali accede nell'area della struttura d'intervento dalla via Bilancioni n.33 o da via di Mezzo n.1, all'interno della struttura e procedendo con cautela e prudenza si attesta in corrispondenza degli edifici in cui l'area cantiere è attiva . Il segnalatore garantisce che il conduttore manovri in condizioni di sicurezza; il segnalatore vigila che la via sia sgombra e che nessuno (operai e terzi passanti) rischi l'investimento. Sganciata la sponda, raggiunta la distanza di sicurezza ed assicuratosi che nessuno sia nei pressi del veicolo il segnalatore dà il consenso al conduttore di abilitare lo scarico del materiale.</p> | <p><u>Mezzi:</u> Autocarro con cassone e con gru</p> <p><u>Manodopera e DPI:</u> Conduttore del mezzo di trasporto (scarpe guanti), segnalatore (Scarpe, guanti, casco), operai destinati allo scarico (scarpe, guanti, casco)</p> <p><u>Materiali:</u> attrezzature, manufatti , tavolame, confezioni (sacchi,bidoni), componenti ponteggi, altro materiale di peso inferiore a 25-30 kg.</p> <p><u>Impresa:</u> il preposto consegna le schede di autocarro e si assicura che i lavoratori siano idonei a svolgere movimentazione manuale di carichi e siano a conoscenza delle prescrizioni tecniche e di sicurezza</p>   |
| <p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-<b>Caduta del materiale dal veicolo</b></li><li>-<b>Investimento da automezzo in retromarcia e da materiale scaricato;</b></li><li>-<b>Rovesciamento del carico successivamente allo sgancio o durante le fasi di scarico;</b></li><li>-<b>Caduta dall'alto;</b></li><li>-<b>Traffico stradale;</b></li></ul>   | <p><u>Precauzioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-il materiale non supera l'altezza delle sponde ;</li><li>-Gli imballaggi siano nei pesi e dimensioni atte allo scarico manuale altrimenti sarà necessario utilizzare un "traspallet" ce un autocarro con pedana di scarico;</li><li>-il segnalatore sta a distanza di sicurezza e vigila che nessuno si avvicini all'area di manovra del veicolo;</li><li>-il conduttore rispetta il codice della strada e per le manovre più complesse (es. retromarcia, inserimento sulla via principale, scarsa visibilità) si avvale del segnalatore.</li></ul>  |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u><br/>Autocarro e motocarro;</p>  | <p><u>Procedure di sicurezza ed istruzioni particolari:</u></p> <p>Il conduttore del veicolo dopo aver manovrato spegne il motore e si assicura che il mezzo sia ben stabilizzato e possa essere scaricato senza rischi di cedimenti o scuotimenti del carico;</p> <p>Se l'autocarro è munito di gru per lo scarico il conduttore deve aver fermato il veicolo in una zona del cantiere stabile e posizionare gli appositi piedi di appoggio prima dell'uso della gru, così come indicato nei libretti di uso della attrezzatura.</p> <p>L'operaio prima di salire sul cassone si assicura che ci sia un sufficiente spazio di manovra sul piano del cassone e che il carico sia vincolato e comunque stabile.</p> |

**SF003 – SMONTAGGIO DI ARREDI ED INFRASTRUTTURE ESISTENTI E DEMOLIZIONI DI CORDOLI E PAVIMENTAZIONI STRADALI (successive rimozioni delle macerie)**

| Attività e mezzi in uso         | Possibili rischi connessi  | Misure di sicurezza a carico dell'impresa  | Misure di sicurezza a carico dei lavoratori   |
|---------------------------------|--|--|---|
| 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 idonei dispositivi di protezione individuale.<br>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.   |
| Martello Pneumatico a batteria. | 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.<br>Effettuare periodica manutenzione.  | Usare i dispositivi di protezione individuale.  |
|                                 | Vibrazioni.  | Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti.  | Usare i dispositivi di protezione individuale.  |
| Carotatrice                     | Contatto con i mezzi.  | Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.<br>Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.<br>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.<br>Effettuare le lavorazioni nel rispetto degli orari indicati in premessa e in CSA.   | All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale, o eventualmente delimitare le aree di lavoro con dei pannelli anche in OSB.   |
| Spostamento dei materiali.      | Movimentazione manuale dei carichi.  | Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.<br>Alla fine delle operazioni di demolizione si richiede di allontanare e pulire grossolanamente l'area di lavoro dalle macerie e vario materiale da inviare in discarica | 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. |
| Avvertenze                      | Accertare la presenza di canalizzazioni interrato assumendo opportune informazioni presso l'uffici manutenzione della strutture. |  |   |

## SF 004 : ESECUZIONE DI SCAVI DI SBANCAMENTO E/O A SEZIONE RISTRETTA PER OPERE VARIE

|   |  |
|---|--|
| <p><u>Schema Operativo:</u><br/>Lo scavo eseguito a sezione retta obbligata o di sbancamento vario, viene eseguito da un escavatore di idonea potenza al tipo di scavo e con adeguato braccio per le profondità da raggiungere secondo il presente progetto.<br/>Durante la fase di scavo l'escavatore procede all'indietro e l'autocarro si pone di lato o dietro a seconda delle situazioni che eventualmente si presentano su ogni via interessata dai lavori.<br/><b>Durante l'avanzamento dello scavo, si ritiene di non fare entrare nello scavo per la tipologia dei lavori e sarà riempito subito dietro al fine di evitare il cedimento della parete di scavo.</b><br/><b>Lo scavo sarà controllato solo dalla superficie mediante asta di adeguata lunghezza.</b><br/>Eventualmente si procederà anche all'installazione di idonea protezione onde evitare il rischio caduta nello scavo.</p> | <p><u>Mezzi d'opera:</u><br/>Escavatore cingolato, autocarro con cassone, autocarro con gru per infissione pannelli, motopompa, scala a pioli, badile, piccone, mazza;<br/><u>Manodopera e DPI:</u><br/>Manovratore escavatore (scarpe, tappi auricolari )<br/>Autista autocarro (casco fuori dall'automezzo, scarpe, guanti, )<br/>Operaio entro scavo (casco, scarpe o stivali se in presenza di acqua, guanti, )<br/>Segnalatore al manovratore (scarpe, guanti, tappi auricolari)<br/><u>Materiali:</u><br/>Di risulta dall'escavazione riutilizzabili; di risulta da eliminare;<br/><u>Impresa:</u><br/>Il preposto verifica i materiali, le attrezzature, il personale addetto alle operazioni e autorizza alla presenza dentro allo scavo, i DPI ed il loro corretto uso.<br/>Il preposto comunica al CSE i nominativi degli addetti;</p>   |
| <p><u>Rischi:</u><br/>-Urto fra escavatore ed autocarro;<br/>-Lesioni dovute ad urto con organi in movimento con particolare riferimento all'infissione dei pannelli di sostegno dello scavo;<br/>-Traffico stradale;<br/>-Caduta sul terreno o in trincea;<br/>-Rumore;<br/>-Inalazione polveri;<br/>-Lancio o caduta di materiale entro allo scavo;<br/>-Pericolo di schiacciamento entro lo scavo</p>  | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'assistente segnala la corretta posizione dei mezzi;</li> <li>- l'assistente sta a distanza di sicurezza;</li> <li>- l'area di cantiere viene accuratamente delimitata e segnalata, l'assistente dà il benestare all'autocarro di muoversi e d'immettersi nel traffico;</li> <li>- gli addetti e l'autista stanno a distanza di sicurezza dall'area di scavo e dal deposito materiale escavato;</li> <li>- gli addetti utilizzano i necessari DPI auricolari;</li> <li>- l'autista e manovratore della gru per l'infissione dei pannelli si staziona in posizione di sicurezza sia dal ciglio dello scavo sia dal raggio d'azione dell'escavatore;</li> <li>- gli addetti utilizzano il necessario casco di protezione,</li> <li>- prima di entrare nello scavo l'addetto dovrà aspettato che vi siano le garanzie di sicurezza e di non stazionare all'interno dello scavo ogni qualvolta vi siano in superficie spostamenti di mezzi in prossimità dello scavo;</li> </ul>   |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensili manuali</li> <li>- Macchine operatrici</li> <li>- Autocarro</li> </ul>   | <p><u>Istruzioni particolari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare la presenza di persone non interessate alla lavorazione nell'area di intervento;</li> <li>- Prestare sempre attenzione allo stato del terreno che l'escavatore deve attaccare;</li> <li>- Delimitare e segnalare lo scavo e la trincea;</li> <li>- Vietato il deposito di materiale in prossimità del ciglio scavo;</li> <li>- Il preposto posiziona un moviere per segnalare i movimenti dei mezzi d'opera nei casi in cui le opere si eseguono limitatamente su mezza strada con particolare attenzione al fatto che la rotazione dell'escavatore interferisca con la zona di strada ove è consentito il traffico</li> <li>- Nelle ore notturne ed in tutte le situazioni in cui il fronte di scavo rimane privo di diretta sorveglianza, l'impresa deve obbligatoriamente coprire interamente il tratto di scavo a cielo libero con lamiere carrabili oltre a delimitare con transenne metalliche collegate tra di esse tutta l'area occupata dalla macchina operatrice e dallo scavo; sulle transenne dovranno poi essere posti gli obbligatori lumi a luce rossa;</li> </ul> |

| <b>SF 005: ESECUZIONE DI TRASPORTO DEL MATERIALE IN DISCARICA<br/>(a seguito di demolizioni)</b> |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Attività e mezzi in uso  | Possibili rischi connessi  | Misure di sicurezza a carico dell'impresa   | Misure di sicurezza a carico dei lavoratori   |
| Bob-Cat con martello demolitore .  | 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.<br>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.<br>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.<br>Ribaltamento.                                       | Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.<br>Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro.<br>Segnalare la zona interessata all'operazione.          | Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.<br>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.<br>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. |   |   |

## SF 006 : RINTERRO SCAVI CON MATERIALI INERTI TIPO SABBIA E STABILIZZATO ( per tubazioni o sottofondi stradali)

|  |   |
|--|---|
| <p><u>Schema Operativo:</u><br/> L'operaio imbraga la mazzeranga ( attrezzo costipatore), il manovratore la cala in trincea secondo gli ordini dell'operaio in trincea.<br/> Il manovratore, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, alimenta il fondo di sabbia.<br/> L'operaio in trincea la stende al livello e la costipa.<br/> l'operaio in trincea esegue il controllo della pendenza di progetto;<br/> Dopo il posizionamento della tubazioni, l'operaio in trincea esegue il controllo della pendenza indicata negli elaborati grafici di progetto;<br/> Viene conferita sabbia per eseguire il rinfiacco attorno alla condotta.<br/> <b>Nel caso in cui il tubo è in calcestruzzo, il rinfiacco viene eseguito con formazione di un bauletto tramite un getto di calcestruzzo.</b><br/> Si procede alla attività di parziale estrazione delle armature di protezione solo dopo la completa esecuzione del bauletto e con l'attività di compattazione della sabbia ai lati e sopra al tubo (obbligatoria nel caso di tubazioni plastiche);<br/> Si completa la lavorazione continuando a versare sabbia con la minipala, costipando a strati con il compattatore e nel contesto si prosegue con l'estrazione graduale delle armature.<br/> Si colma lo scavo con misto granulare stabilizzato operando con le stesse modalità.</p> | <p><u>Mezzi d'opera:</u><br/> Escavatore omologato per sollevamento e trasporto, bobcat, compattatore;<br/> <u>Manodopera e DPI:</u><br/> Manovratore terna (guanti, scarpe, tappi auricolari)<br/> Addetti a terra (scarpe, guanti)<br/> <u>Materiali:</u><br/> Sabbia asciutta, calcestruzzo solo per fognatura in cls, misto granulare stabilizzato;<br/> <u>Impresa:</u><br/> Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica sia in ordine, il cantiere libero e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza; consegna le schede mezzi coinvolte nella fase; si accerta che l'addetto in trincea conosca i segnali verbali e gestuali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.<br/> Il preposto comunica al CSE i nominativi degli addetti;</p>  |
| <p><u>Rischi:</u><br/> -Lesioni dovute ad urto con organi in movimento;<br/> -caduta sul terreno o in trincea;<br/> -caduta di carichi dall'alto<br/> -investimento;<br/> -Rumore;<br/> -Lancio o caduta di materiale;<br/> -Pericolo di schiacciamento entro lo scavo</p>   | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u><br/> - gli addetti stanno a distanza di sicurezza dall'area di scavo e deposito materiale scavato;<br/> - calare compattatore ed altri materiali in trincea con dispositivo antisfilamento, prestando attenzione alla posizione del baricentro, allo stato delle braghe – utilizzare il casco;<br/> - l'area di cantiere viene delimitata e segnalata, l'assistente dà il benestare al manovratore di immettersi nel traffico;<br/> - gli addetti utilizzano i necessari DPI auricolari, l'autista dell'autocarro è a distanza durante il carico del cassone;<br/> - Gli addetti utilizzano il necessario casco di protezione e stanno a distanza di sicurezza;<br/> - Prima di entrare nello scavo l'addetto dovrà aspettato che vi siano le garanzie di sicurezza e di non stazionare all'interno dello scavo ogni qualvolta vi siano in superficie spostamenti di mezzi in prossimità dello scavo;</p> |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u><br/> - Macchine operatrici<br/> - Compattatore</p>  | <p><u>Istruzioni particolari:</u><br/> - Vietare la presenza di persone non interessate alla lavorazione nell'area di intervento;</p>   |

## SF 007 : POSA TUBI PER POLIFERE IN PVC, PEAD, ACCIAIO ECC..

|  |   |
|--|---|
| <p><u>Schema Operativo:</u></p> <p>L'operaio sul bordo trincea prepara il pezzo di tubazione in PVC, Pead , acciaio , o altra tubazione e con cura lo fa calare sul fondo scavo secondo la livelletta risultante dallo scavo .</p> <p>In seguito la pala o terna procedono al rinterro dello scavo secondo le modalità indicate in progetto.</p> | <p><u>Mezzi d'opera:</u></p> <p>Mezzo di sollevamento del pezzo di tubazione adeguatamente posizionato rispetto allo escavatore e alla ruspa di rinterro.</p> <p><u>Manodopera e DPI:</u></p> <p>Manovratore terna (guanti, scarpe)<br/>Addetti a terra (scarpe, guanti)</p> <p><u>Materiali:</u></p> <p>tubi in svariati materiali a verghe o a rotolo;</p> <p><u>Impresa:</u></p> <p>Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica sia in ordine, il cantiere libero e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza; consegna le schede mezzi coinvolte nella fase; si accerta che la scala a mano sia idonea, che l'addetto in trincea conosca i segnali verbali e gestuali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.</p> <p>Il preposto comunica al CSE i nominativi degli addetti;</p>                         |
| <p><u>Rischi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Lesioni dovute ad urto con organi in movimento;</li><li>-Caduta sul terreno o in trincea;</li><li>-Caduta di carichi dall'alto;</li><li>-Rumore;</li><li>-Proiezione di schegge;</li><li>-Pericolo di schiacciamento entro lo scavo</li></ul>                                       | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gli addetti stanno a distanza di sicurezza dall'area di scavo e deposito materiale scavato;</li><li>- calare i materiali in trincea con dispositivo antisfilamento, prestando attenzione alla posizione del baricentro, allo stato delle braghe – utilizzare il casco;</li><li>- l'area di cantiere viene delimitata e segnalata, l'assistente dà il benestare al manovratore di immettersi nel traffico;</li><li>- gli addetti utilizzano i necessari DPI e prima di entrare nello scavo l'addetto dovrà aspettare che vi siano le garanzie di sicurezza e di non stazionare all'interno dello scavo ogni qualvolta vi siano in superficie spostamenti di mezzi in prossimità dello scavo;</li><li>- <b>E' VIETATO L'USO DELLA BENNA PER L'ATTIVITA' DI INNESTO DELLE TUBAZIONI.</b></li></ul> |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utensili manuali</li><li>- Macchine operatrici</li></ul>  | <p><u>Istruzioni particolari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vietare la presenza di persone non interessate alla lavorazione nell'area di intervento;</li></ul>  |

**SF 008 – SCARICO E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATO ,QUALI CORDOLI, POZZETTI, ECC..**

| Attività e mezzi in uso        | Possibili rischi connessi  | Misure di sicurezza a carico dell'impresa   | Misure di sicurezza a carico dei lavoratori   |
|--------------------------------|--|---|---|
| Autocarro con carrello.        | Investimento.  | Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.<br><br>Segnalare la zona interessata all'operazione.  | Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.   |
| Macchine e attrezzature varie. | Contatto con gli elementi in movimentazione.   | Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili ai non addetti alle manovre.<br><br>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. | I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza.<br><br>Gli addetti alla movimentazione manuale delle rampe devono tenersi lateralmente alle rampe stesse.<br><br>Usare i dispositivi di protezione individuale.                           |
|                                | Rovesciamento  | Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.   | Tenersi lontani dalle macchine in manovra.  |
| Spostamento dei materiali.     | Movimentazione manuale dei carichi.  | Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.  | Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.<br><br>Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. |
| <b>Avvertenze</b>              | Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza. |   |   |

## SF 009 : ESECUZIONE DI PIANI DI POSA LIVELLATI E CASSERATURA

### Schema Operativo:

L'operaio imbraga la mazzeranga ( attrezzo costipatore), il manovratore la cala in trincea secondo gli ordini dell'operaio in trincea.

Il manovratore, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, alimenta il fondo di sabbia.

L'operaio in trincea la stende al livello e la costipa.

l'operaio in trincea esegue il controllo della pendenza di progetto;

Dopo il posizionamento della tubazioni, l'operaio in trincea esegue il controllo della pendenza indicata negli elaborati grafici di progetto;

Viene conferita sabbia per eseguire il rinfiacco attorno alla condotta.

**Nel caso in cui il tubo è in calcestruzzo, il rinfiacco viene eseguito con formazione di un bauletto tramite un getto di calcestruzzo.**

Si procede alla attività di parziale estrazione delle armature di protezione solo dopo la completa esecuzione del bauletto e con l'attività di compattazione della sabbia ai lati e sopra al tubo (obbligatoria nel caso di tubazioni plastiche);

Si completa la lavorazione continuando a versare sabbia con la minipala, costipando a strati con il compattatore e nel contesto si prosegue con l'estrazione graduale delle armature.

Si colma lo scavo con misto granulare stabilizzato operando con le stesse modalità.

### Mezzi d'opera:

Escavatore omologato per sollevamento e trasporto, bobcat, compattatore;

### Manodopera e DPI:

Manovratore terna (guanti, scarpe, tappi auricolari)

Addetti a terra (scarpe, guanti)

### Materiali:

Sabbia asciutta, calcestruzzo solo per fognatura in cls, misto granulare stabilizzato;

### Impresa:

Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica sia in ordine, il cantiere libero e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza; consegna le schede mezzi coinvolte nella fase; si accerta che l'addetto in trincea conosca i segnali verbali e gestuali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Il preposto comunica al CSE i nominativi degli addetti;

### Rischi:

- Lesioni dovute ad urto con organi in movimento;
- caduta sul terreno o in trincea;
- caduta di carichi dall'alto
- investimento;
- Rumore;
- Lancio o caduta di materiale;
- Pericolo di schiacciamento entro lo scavo

### Precauzioni e procedure di sicurezza:

- gli addetti stanno a distanza di sicurezza dall'area di scavo e deposito materiale scavato;
- calare compattatore ed altri materiali in trincea con dispositivo antisfilamento, prestando attenzione alla posizione del baricentro, allo stato delle braghe – utilizzare il casco;
- l'area di cantiere viene delimitata e segnalata, l'assistente dà il benestare al manovratore di immergersi nel traffico;
- gli addetti utilizzano i necessari DPI auricolari, l'autista dell'autocarro è a distanza durante il carico del cassone;
- Gli addetti utilizzano il necessario casco di protezione e stanno a distanza di sicurezza;
- Prima di entrare nello scavo l'addetto dovrà aspettato che vi siano le garanzie di sicurezza e di non stazionare all'interno dello scavo ogni qualvolta vi siano in superficie spostamenti di mezzi in prossimità dello scavo;

### Schede tecniche collegate:

- Macchine operatrici
- Compattatore

### Istruzioni particolari:

- Vietare la presenza di persone non interessate alla lavorazione nell'area di intervento;

## SF 010 : ESECUZIONE DI GETTO VIBRATO DI CALCESTRUZZO ARCHITETTONICO

|  |   |
|--|---|
| <p><u>Schema Operativo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preparazione preventiva del tavolame (pulitura, eliminazione chiodi, taglio, trattamento con disarmante);</li> <li>- costruzione di idoneo ponte di servizio (su cavalletti , trabatelli regolamentari e correttamente montati) sulla platea di fondazione precedentemente eseguita;</li> <li>- calo del tavolame correttamente imbragato;</li> <li>- verifica posizione di progetto ed inizio operazione di cassetatura;</li> <li>- calo ferri di armatura già piegati;</li> <li>- disposizione e legatura della armatura della struttura in elevazione (pareti e setti);</li> <li>- completamento della cassetatura e relativa sbadacchiatura;</li> <li>- inizio operazione di getto secondo le indicazioni del lavoratore addetto;</li> <li>- protezione dei ferri di ripresa con una tavola legata provvisoriamente alle estremità degli stessi;</li> <li>- vibratura del getto;</li> <li>- corretto uso della scala a mano;</li> <li>- scasseratura, raccolta, imbragatura e sollevamento del tavolame impiegato;</li> </ul> | <p><u>Mezzi d'opera:</u></p> <p>Sega circolare, piega ferri, motopompa, autobetoniera, autocarro con gru, ponti di servizio; utensili manuali, utensili oleo-pneumatici (vibratura del getto), mezzi di sollev. manuali;</p> <p><u>Manodopera e DPI:</u></p> <p>Manovratore autobetoniera (guanti, scarpe)<br/>Ferraiolo (casco, guanti, scarpe, occhiali prot. )</p> <p>Carpentiere (casco, scarpe, guanti, occhiali prot. )</p> <p><u>Materiali:</u></p> <p>Ponti di servizio regolamentari, tavolame, ferro tondino, chiodi, filo metallico, liquido disarmante, carburante;</p> <p><u>Impresa:</u></p> <p>Il preposto verifica i materiali, le attrezzature, il personale addetto, i DPI ed il loro corretto uso. Vigila costantemente sul corretto svolgimento delle singole attività;</p> <p>Il preposto segnala al CSE i nominativi degli addetti;</p> |
| <p><u>Rischi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Danni provocati dai ferri d'armatura sporgenti dai cordoli di fondazione in attesa di ripresa;</li> <li>2. Colpiti da materiale caduto dall'alto;</li> <li>3. Caduta di personale dal trabattello</li> <li>4. danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento, del legname da carpenteria e degli additivi del cemento;</li> <li>5. Proiezione di schegge o tagli prodotti dalla sega circolare;</li> <li>6. Rumore;</li> <li>7. Biologico</li> </ol>  | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usare la sega circolare in conformità alla scheda</li> <li>- usare il piega ferri in conformità alla scheda</li> <li>- usare scale a mano in conformità alla scheda</li> <li>- usare utensili manuali e oleopneumatici in conformità alle schede</li> <li>- corretto montaggio dei ponti di servizio in osservanza dei manuali d'uso;</li> <li>- rispetto della distanza di sicurezza dal ciglio scavo da parte dell'autobetoniera;</li> </ul>   |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensili manuali</li> <li>- Utensili oleo-pneumatici</li> <li>- scarico materiale a pezzi;</li> <li>- mezzi di sollevamento manuali</li> <li>- Autobetoniera</li> <li>- Autocarro;</li> <li>- sega circolare</li> <li>- piega ferri</li> </ul>   | <p><u>Istruzioni particolari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare la presenza di personale non interessato nel raggio d'azione della betoniera;</li> <li>- Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autobeniera;</li> <li>- L' attività di getto del calcestruzzo deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra;</li> <li>- Vietare il disarmo di qualsiasi tipo di armatura di sostegno prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario all'impiego della struttura;</li> <li>- Il disarmo deve avvenire con cautela, dietro sorveglianza del capo cantiere dopo averne avuta autorizzazione dal Direttore dei Lavori;</li> </ul>   |

## SF 011: INSTALLAZIONE DI MANUFATTI DI ARREDO

### Schema Operativo:

L'operatore esegue lo scarico dei manufatti di arredo in una zona adiacente all'area di posa e non in zone di lavorazioni o di movimentazione dei mezzi d'opera su un piano ben stabile e magari in una zona posta in ombra soprattutto d'estate.

Si dovrà provvedere alla sua corretta installazione seguendo le istruzioni del fornitore.

Lo schema di scarico e ricarica va ripetuto per tutti i vari manufatti del progetto che si andranno ad installare e per tutti gli spostamenti che si rendessero necessari nell'arco di durata dei lavori contrattuali

### Mezzi d'opera:

Utensili manuali (martello, mazza, mazzuolo), utensili elettrici a batteria a norma (trapano, demolitore), autocarro con gru, terna;

### Manodopera e DPI:

#### **Autista autocarro (guanti)**

Manovratore (guanti)

#### **Segnalatore (scarpe, guanti, scarpe giubbino alta visibilità)**

#### **Lavoratori (casco, guanti e scarpe, giubbino alta visibilità)**

### Materiali:

#### **Box prefabbricato.**

### Impresa:

Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica stradale sia in ordine, il cantiere libero e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza; consegna le schede attività e mezzi coinvolte nella fase; si accerta che gli addetti conoscano i segnali verbali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

### Rischi:

- Lesioni per contatto con parti o organi in movimento;
- Lesioni alle mani e alle dita;
- Elettrocuzione

### Precauzioni e procedure di sicurezza:

- Utilizzare gli attrezzi secondo le precauzioni generali e quelle indicate nelle specifiche schede mezzo;
- il cantiere è adeguatamente segnalato e gli addetti utilizzano gli appositi indumenti ad elevata visibilità;
- Utilizzare apposite scarpe protettive;
- Utilizzare i necessari DPI per proteggere le mani;

### Schede tecniche collegate:

- Utensili manuali ( mazza, mazzuolo)
- Utensili elettrici a batteria
- Autocarro
- Scarico materiali a pezzi;

### Istruzioni particolari:

- Vietare la presenza di persone durante le manovre in retromarcia;
- Segnalare sempre ostacoli o le aperture esistenti;
- Mantenersi a distanza di sicurezza dai componenti di impianti elettrici sotto tensione ed eventualmente accertarsi sempre dell'assenza di tensione elettrica prima di accedere a parti e/o componenti elettrici;

## SF 012: ESECUZIONE DI LINEE ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE

|   |   |
|---|---|
| <p><u>Schema Operativo:</u><br/>Posa in opera ed installazione di tubazioni elettriche protette in vista poi ad inserire i cavi di alimentazione; Installare dei componenti dell'impianto elettrico, quali apparecchiature, si eseguono i collegamenti e mette in tensione l'impianto dopo aver compiuto tutte le verifiche e i collaudi fissati dalla normativa vigente.</p> | <p><u>Mezzi d'opera:</u><br/>Utensili manuali da elettricista, utensili elettrici a batteria (trapano) a norma ;<br/><u>Manodopera e DPI:</u><br/>Lavoratori (casco, guanti e scarpe dotate di isolamento)<br/><u>Materiali:</u><br/><b>Cavi elettrici, morsetti e quadri</b></p> <p><u>Impresa:</u><br/>Il preposto si assicura prima dell'inizio della fase che la segnaletica sia in ordine, il cantiere libero e che gli operai conoscano le procedure tecniche e di sicurezza; consegna le schede attività e mezzi coinvolte nella fase; si accerta che gli addetti conoscano i segnali verbali necessari e siano note le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.</p> |
| <p><u>Rischi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elettrocuzione</li><li>- Offese alle mani al viso e agli occhi</li></ul>  | <p><u>Precauzioni e procedure di sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare gli attrezzi secondo le precauzioni generali e quelle indicate nelle specifiche schede mezzo;</li><li>- Utilizzare apposite scarpe protettive;</li><li>- Utilizzare i necessari DPI per proteggere le mani, il viso e gli occhi;</li><li>- Accertarsi sempre dell'assenza di tensione elettrica prima di accedere a parti e/o componenti elettrici</li></ul>   |
| <p><u>Schede tecniche collegate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utensili manuali</li><li>- Utensili elettrici a batteria</li><li>- Scarico materiali a pezzi</li></ul>   | <p><u>Istruzioni particolari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vietare la presenza di persone non autorizzate;</li></ul>   |

### SF 013: COLLAUDI E PROVE DI FUNZIONAMENTO, SMOBILIZZO CANTIERE

| Attività e mezzi in uso               | Possibili rischi connessi  | Misure di sicurezza a carico dell'impresa   | Misure di sicurezza A carico dei lavoratori  |
|---------------------------------------|--|---|--|
| Attrezzature manuali:                 | Contatti con le attrezzature.  | Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.<br><br>FORNIRE LE ADEGUATE PROTEZIONI ANTIFOLGORAZIONE.             | Usare i dispositivi di protezione individuale.<br>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei quadri e dei morsetti elettrici.<br>Verificare la messa a terra degli impianti prima di ogni operazione su linee elettriche.   |
| Scale a mano doppie o rialzi apposti. | Caduta di persone dall'alto.   | Fornire scale doppie o rialzi apposti per il battitore (1).<br>Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. | Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato (1).<br>La scala deve poggiare su base stabile e piana.<br>La scala doppia deve essere usata completamente aperta<br>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.<br>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. |
| 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.  |
| Avvertenze                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile.</li> <li>2) I collegamenti elettrici devono avvenire sempre senza presenza di corrente.</li> <li>3) Al momento delle prove di funzionamento ci si deve accertare della completa chiusura dei quadri elettrici e di eventuali collegamenti non protetti sulle linee di distribuzione, e di non procedere a modificare i collegamenti senza aver disattivato nuovamente la corrente elettrica.</li> <li>4) Precauzione principale il coordinamento delle prove di funzionamento con il personale della struttura per disservizi elettrici sulle utenze di gestione degli ospiti.</li> <li>5) Al termine delle prove e collaudi si dovrà procedere allo smobilizzazione del cantiere e al ripristino della situazione preesistente o all'apertura delle opere eseguite con allontanamento di qualsiasi mezzo d'opera, attrezzature e materiale, di tutte le protezioni installate e pulizia delle opere eseguite.</li> </ol> |   |  |

## **Allegato n.2**

**PROCEDURA: ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DEL POS**

# PROCEDURA: ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DEL POS

## **Scopo**

Definire una procedura che permetta di redigere ed aggiornare il POS (piano operativo di sicurezza) da parte delle imprese esecutrici presenti in cantiere.

## **Precisazione**

Nessun POS verrà preso in considerazione e quindi verificato dal CSE se non redatto in conformità con la presente procedura di redazione.

## **Definizioni**

**procedure:** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

**apprestamenti:** le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;

**attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**misure preventive e protettive:** gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

**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;

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

**PSC:** il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs.81-08;

**PSS:** il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;

**POS:** il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, del D.Lgs.81-08 e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;

**costi della sicurezza:** i costi indicati all'articolo 100 del D.Lgs.81-08, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche

## **Procedura**

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti minimi sono riportati nell'allegato XV del D.Lgs.81-08.

Con riferimento al presente cantiere il POS contiene almeno i seguenti elementi:

### 1 - ANAGRAFICA IMPRESA ESECUTRICE

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

- Ragione Sociale
- Indirizzo – Cap – Località
- Tel – fax – e-mail
- Documentazione attestante il possesso dei requisiti tecnico-professionali
- Dichiarazione relativa all'organico medio annuo ed al contratto collettivo applicato

### 2 – EVIDENZA DEGLI ADEMPIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Scheda identificativa dei soggetti che parteciperanno a vario titolo alle attività di cantiere, dalla quale risultino le loro generalità complete, la mansione, e la firma per presa visione:

- Datore di lavoro
- RSPP
- Medico competente
- Direttore Tecnico
- Capo cantiere
- Addetti alla gestione delle emergenze del cantiere - primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione (esclusivamente quelli che saranno presenti nel cantiere in oggetto)
- RLS aziendale oppure RLS territoriale
- Preposti – capi squadra
- Lavoratori

### **Dichiarazione del medico competente dalla quale risulti:**

*Programma sanitario.*

*L' idoneità dei lavoratori dell'impresa in merito alle mansioni svolte (solo per quelli che saranno impiegati nel cantiere).*

*Presa visione del PSC.*

*Valutazione in merito ad eventuali sostanze che verranno utilizzate dall'impresa.*

### 3 - UBICAZIONI DEL CANTIERE

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

- Indirizzo – Cap – Località
- Tel. – Fax – e-mail

### 4 - NATURA DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Descrizione dei lavori che saranno eseguiti direttamente dall'impresa esecutrice, con specifica indicazione delle attività e/o lavorazioni per le quali si richiederà l'autorizzazione a subappalti e/o lavoratori autonomi (da aggiornare in corso d'opera).

### 5 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

L'impresa esecutrice, redige o aggiorna dettagliandolo, e lo trasmette una volta al mese al CSE, il cronoprogramma lavori allegato al PSC, al fine di determinare la durata delle singole lavorazioni, eventuale interferenza tra le fasi e la relativa successione secondo l'organizzazione dell'impresa.

### 6 - INTEGRAZIONI E/O DETTAGLIO AI CONTENUTI DEL PSC

Il dettaglio operativo e/o eventuali integrazioni ai contenuti del PSC, per meglio garantire la sicurezza, dovranno essere riferite alla realtà del cantiere nel rispetto dei punti sottoelencati:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;

- servizi igienico-assistenziali;
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- viabilità principale di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D. Lgs. 81-08;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 81-08;
- misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura;
- disposizione per l'attuazione del coordinamento dei direttori tecnici e dei capi cantiere, indicando al CSE un unico referente prediligendo le figure dell'impresa aggiudicataria;
- sviluppo di specifiche richieste contenute nel PSC;

In relazione all'ubicazione del cantiere ed al numero dei lavoratori presenti andranno specificati i presidi sanitari e di pronto soccorso indicando inoltre i numeri di telefono di pubblica utilità.

Indicare le macchine e le attrezzature che verranno utilizzate in cantiere riportando le procedure per il loro utilizzo in sicurezza.

Le macchine descritte, dovranno essere unicamente quelle che saranno utilizzate nel cantiere, e le schede di sicurezza dovranno essere specifiche vedi esempio a seguire:

*Es. Autocarro Fiat 100, targato VG 903 HT, ultima manutenzione eseguita a Km.50.000 il 30.02.2000, indicazioni di sicurezza al suo utilizzo ecc. , inoltre personale addestrato ed autorizzato al suo utilizzo.....*

#### 7 - ELENCO DEI DPI

Indicare, in relazione alle mansioni svolte, i DPI messi a disposizione dei lavoratori, le istruzioni fornite per il loro uso, e le indicazioni principali sulle modalità per il loro utilizzo. Deve essere fornita una scheda per ogni lavoratore, tale scheda dovrà essere controfirmata dal lavoratore stesso ed aggiornata almeno semestralmente.

#### 8 – FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Indicare, in relazione alle mansioni svolte, la formazione erogata dei lavoratori impiegati in cantiere. Deve essere fornita una scheda riepilogativa per ogni lavoratore. Le evidenze della formazione devono essere oggettive, non considerando valide "certificazioni" omni-comprehensive del Datore di Lavoro. Si considerano evidenze oggettive gli attestati di partecipazione rilasciati da enti esterni oppure dei verbali di formazione, anche interni, ma controfirmati dal lavoratore.

#### 9 – SUBAPPALTO E COORDINAMENTO TRA IMPRESE E/O LAVORATORI AUTONOMI

Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori in subappalto ad impresa esecutrici o a lavoratori autonomi nell'ambito del ciclo produttivo del cantiere:

a) verifica, con le modalità previste dall'allegato XVII del D.Lgs.81-08, l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nel cantiere in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, con la trasmissione del PSC se presente, e del POS Il datore di lavoro dell'impresa affidataria promuove la cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto, ed il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento integrato nel POS, ed allegato al contratto di appalto o di opera, deve specificatamente indicare i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice, o subappaltatrice, o lavoratore autonomo deve essere munito, ed esporre in evidenza, apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

#### 10 - DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Elenco della documentazione da tenere in cantiere, da aggiornarsi in corso d'opera a cura dell'impresa, attraverso comunicazioni scritte al CSE (A titolo esemplificativo, non esaustivo, si indica la documentazione che deve essere tenuta in cantiere a disposizione del CSE e degli organi di vigilanza):

- Libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 kg completi dei verbali di verifica periodica.
- Copia della comunicazione all'ISPESL dell'omologazione di sicurezza degli apparecchi di sollevamento.
- Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata.
- Copia della verifica dell'impianto di messa a terra, effettuata prima della messa in esercizio da ditta abilitata, in cui siano riportati i valori di resistenza a terra.
- Copia della denuncia vidimata dall'ISPLES dell'impianto di messa a terra - mod. B entro 30 giorni dalla data d'inizio dei lavori.
- Copia della denuncia vidimata dall'ISPLES dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche - mod. A entro 30 giorni dalla data d'inizio dei lavori (ove previsto).
- Copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio (alto più di 20 m - non realizzato nell'ambito dello schema - tipo) firmato da un ingegnere o architetto abilitato.
- Disegno esecutivo del ponteggio (nei casi non previsti nel punto precedente) firmato dal responsabile di cantiere.
- Copia del programma dei lavori delle eventuali importanti ed estese demolizioni.
- Piano antinfortunistico per il montaggio degli elementi prefabbricati in C.A. e C.A.P.
- Copia registro degli infortuni dell'impresa.
- Copia del Piano Operativo di Sicurezza
- Copia della lettera di nomina del coordinatore in fase di esecuzione dell'opera e suo recapito.
- Copia del piano di emergenza ed evacuazione.

- Lettera di nomina del/i lavoratore/i indicato/i per la gestione dell'emergenza e pronto soccorso.
- Copia della relazione sulla valutazione del rumore.

#### 11 - UTILIZZO PRODOTTI CHIMICI E/O PERICOLOSI

Elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere con le relative schede di sicurezza, indicando le procedure e le informazioni per i lavoratori in merito all'uso di tali prodotti.

#### 12 - STOCCAGGIO MATERIALI E/O RIFIUTI

Identificare le aree di cantiere individuate per lo stoccaggio di:

- materiali
- attrezzature
- rifiuti (indicandone le modalità di evacuazione e l'eventuale documentazione di riferimento)

#### 13 - VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Estratto dei valori (livello di esposizione medio) assegnati ai gruppi omogenei dei lavoratori, individuati nel documento di valutazione del Rischio Rumore redatto ai sensi delle normative vigenti.

#### 14 - GESTIONE EMERGENZE DI PRIMO SOCCORSO

Dovrà essere redatto a cura dell'impresa affidataria apposito piano di primo soccorso contenente i seguenti argomenti ed allegati.

##### Argomenti:

- Definizione del gruppo di appartenenza del cantiere dal punto di vista infortunistico.
- Designazione del coordinatore degli addetti al primo soccorso.
- Designazione degli addetti al primo soccorso.
- Procedure impartite a tutti i lavoratori.
- Procedure impartite agli addetti al primo soccorso
- Individuazione dei presidi minimi.
- Elenco dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature messe a disposizione per l'effettuazione degli interventi di emergenza sanitaria e loro ubicazione.
- Procedure di custodia e controllo dei presidi e delle attrezzature di primo soccorso.
- Gestione della cartellonistica e della segnaletica di pronto soccorso.
- Indicazione aree di sosta e percorsi ambulanze.
- Procedure di comportamento per gli incaricati di primo soccorso al termine dell'intervento.

Allegati (tutta questa documentazione è allegata al Piano di primo soccorso in apposita cartella ed aggiornata a cura degli addetti al primo soccorso):

- Manuale aziendale di primo soccorso.
- Schede di sicurezza delle sostanze in uso suddivise per imprese e/o per mansioni.
- Mappa del quadro elettrico sul quale intervenire per togliere la tensione elettrica degli impianti.
- Mappa del cantiere in cui sono riportate le aree dove è possibile trovare i presidi sanitari e le attrezzature di primo soccorso.
- Rubrica telefonica
- Elenco delle persone che hanno patologie particolari (diabete, epilessia..) da custodire in busta chiusa

#### 15 - REVISIONE POS

Il POS dovrà essere aggiornato in seguito a:

- eventuali variazioni del PSC
- eventuali variazioni di attività lavorative e/o procedure già predisposte dall'impresa
- eventuali richieste specifiche del CSE
- eventuali prescrizioni impartite dal CSE attraverso i verbali di sopralluogo e/o di coordinamento
- 

#### 16 - VERIFICA DEL POS

Il CSE provvederà alla verifica del POS così come prescritto dall'art.92 comma 1 lettera b) del D.Lgs.81-08, allo scopo si precisa che, ad evidenza di quanto sopra verrà inviata all'impresa, apposita comunicazione (sia in termini negativi, che di approvazione, o per le eventuali dovute integrazioni).

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria, la quale, previa verifica di congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al CSE.

L'impresa potrà iniziare le proprie lavorazioni, solo dopo la comunicazione di verifica positiva del POS, rammentando che le verifiche sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Di seguito vengono allegati degli schemi di moduli che l'impresa esecutrice dovrà produrre al CSE.

**ALLEGATO B)**

DICHIARAZIONE ORGANICO MEDIO, DENUNCE INPS, INAIL, CE  
DICHIARAZIONE dell'ORGANICO MEDIO ANNUO  
(riferito all'anno precedente al rilascio ex art.90, D.Lgs. 81-08)

Appaltatore: .....

Sede: .....

Tel.....Fax..... e-mail .....

Documento compilato da:

.....

Recapito tel. Diretto .....

Appalto: .....

Località: .....

Durata presunta dei lavori: dal ..... al .....

Importo presunto dei lavori:

.....

**Numero addetti**

....azienda fino a 15 addetti

.....azienda oltre 15 addetti

Quadri .....

Dirigenti .....

Impiegati .....

Operai ..... qualificati..... specializzati..... comuni .....

**Organico**

Organico medio annuo .....

(riferito all'anno precedente al rilascio della dichiarazione)

Organico medio previsto

Per il cantiere in oggetto .....

**Contratto collettivo nazionale applicato**

C.C.N.L. applicato

EDILIZIA INDUSTRIA

EDILIZIA COOPERATIVE

EDILIZIA PICC. INDUSTRIA

EDILIZIA ARTIGIANI

ALTRO .....

Luogo e data

..... li, .....

L'Appaltatore

.....

**DATI RELATIVI ALL'INTERO ORGANICO DELL'IMPRESA**  
(riferito all'anno precedente al rilascio della dichiarazione)

| <b>POSIZIONE INPS</b>         |      |                                      |                                       |
|-------------------------------|------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| n. addetti<br>(media addetti) | Anno | TIPO DI DENUNCIA<br>(Es. F24, altro) | Versamento<br>Cumulativo<br>dell'anno |
|                               |      |                                      |                                       |

| <b>POSIZIONE INAIL</b>        |      |  |                                       |
|-------------------------------|------|--|---------------------------------------|
| n. addetti<br>(media addetti) | Anno | TIPO DI DENUNCIA<br>(Es. Autoliquidazione,<br>altro) | Versamento<br>Cumulativo<br>dell'anno |
|                               |      |  |                                       |

| <b>POSIZIONI CASSA EDILE</b>     |      |   |                 |           |                                       |
|----------------------------------|------|---|-----------------|-----------|---------------------------------------|
| n. addetti<br>(media<br>addetti) | Anno | TIPO DI<br>DENUNCIA<br>(Es. mensile, altro) | n.<br>posizione | provincia | Versamento<br>Cumulativo<br>dell'anno |
|                                  |      |   |                 |           |                                       |

**ALLEGATO C)**

Anagrafica di cantiere – SCHEDA N° ..... aggiornata al .....

| Identificazione cantiere |  |
|--------------------------|--|
| Committente              |  |
| Resp. Dei lavori         |  |
| Indirizzo                |  |
| Tip. Intervento          |  |

|                       |                                      |  |
|-----------------------|--------------------------------------|--|
| Impresa               | <input type="checkbox"/> affidataria | <input type="checkbox"/> subappaltatrice – di: |
| Ragione sociale       |                                      |  |
| Indirizzo/sede Legale |                                      |  |
| Iscrizione CCIAA      | N.                                   | Provincia                                      |
| Tel./Fax              |                                      |  |
| e-mail                |                                      |  |
| Descrizione attività  |                                      |  |

| Datore di lavoro |      |       |        |
|------------------|------|-------|--------|
| Cognome          |      | Nome  |        |
| Tel.             | Fax. | Cell. | e-mail |
|                  |      |       |        |

| Direttore tecnico |      |       |        |
|-------------------|------|-------|--------|
| Cognome           |      | Nome  |        |
| Tel.              | Fax. | Cell. | e-mail |
|                   |      |       |        |

| Capo cantiere |      |       |        |
|---------------|------|-------|--------|
| Cognome       |      | Nome  |        |
| Tel.          | Fax. | Cell. | e-mail |
|               |      |       |        |

| Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza (RLS) |      |       |        |
|--|------|-------|--------|
| Cognome  |      | Nome  |        |
| Tel.   | Fax. | Cell. | e-mail |
|  |      |       |        |

| Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione Lavoratori (RSPP) |      |       |        |
|--|------|-------|--------|
| Cognome  |      | Nome  |        |
| Tel.   | Fax. | Cell. | e-mail |
|  |      |       |        |

| Medico Aziendale (MA) |      |       |        |
|-----------------------|------|-------|--------|
| Cognome               |      | Nome  |        |
| Tel.                  | Fax. | Cell. | e-mail |
|                       |      |       |        |

**Per le procedure di emergenza e di sicurezza delle maestranze dell'Impresa che opererà in struttura, si rimanda a specifici incontri in cantiere alla presenza del direttore tecnico dell'Impresa, il preposto o capo cantiere, il CSE, il RSPP della struttura, contestualmente all'analisi del DUVRI Aziendale, anche per i rischi specifici presenti in struttura, a cui si dovrà far fronte per l'esecuzione delle opere.**