



**CITTA' DI ARTENA**

Via Filippo Prospero n. 1

00031 Artena (RM)

**ADEGUAMENTO DELLO STADIO COMUNALE AI FINI DELLA PARTECIPAZIONE AL  
CAMPIONATO DI CALCIO LND- FIGC SERIE "D"**

**1° LOTTO FUNZIONALE**

**SOSTITUZIONE MANTO IN ERBA ARTIFICIALE  
CAMPO DI CALCIO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Responsabile del procedimento**

Istruttore Tecnico Direttivo

Ganfranco Onorati

**Progettista**

Arch. Mauro Schiavone



**DOCUMENTO**

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

**DOCUMENTO N°**

**PE D6**

**NOTE**

-

**DATA**

**16.07.2018**

**REVISIONE**

**0**

## INDICE

A – PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

B – CRONOPROGRAMMA

C – QUADRO D'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANOD'OPERA E INDIVIDUAZIONE  
UOMINI /GIORNO

D - PROGRAMMA LAVORI

E – SCHEMA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

F – SCHEDE DI FASE

G– ELENCO NON ESAUSTIVO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

**NOTA**

*Il computo metrico estimativo di riferimento utilizzato per la realizzazione del campo di calcio oggetto del presente piano di sicurezza è stato elaborato con tariffe tratte da prezzi ottenuti tramite indagini di mercato effettuate dal progettista.*

*La stima dei costi della sicurezza è stata elaborata in base alle tariffe dei prezzi delle opere pubbliche desunte dal Prezzario regionale dei lavori pubblici della Regione Lazio, Delibera di Giunta regionale n 412 del 06 agosto anno 2012 Regione Lazio.*

**PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE**

- 1 – Premessa del coordinatore della sicurezza
- 2 – Elenco di numeri utili in caso di emergenza
- 3 – Quadro generale con i dati necessari alla Notifica preliminare
- 4 – Verifiche richieste dal Committente
- 5 – Referenti per la sicurezza
- 6 – Documentazione da allegare al piano di sicurezza da custodire in cantiere
- 7 – Descrizione dell'opera da eseguire
- 8 – Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e rischi ambientali
- 9 – Considerazioni sull'analisi, la valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- 10 – Misure per ridurre i rischi durante le fasi di lavorazione
- 11 – Prescrizioni operative per l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- 12 – Modalità di attuazione della valutazione del rumore
- 13 – Organizzazione logistica del cantiere
- 14 – Recinzione del cantiere
- 15 – Spogliatoi – Servizi igienici per lavoratori - depositi
- 16 – Viabilità del cantiere
- 17 – Pronto soccorso
- 18 – Sorveglianza sanitaria e visite mediche
- 19 – Formazione del personale
- 20 – Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale
- 21 – Segnaletica di Sicurezza
- 22 – Norme Antincendio ed evacuazione
- 23 – Coordinamento tra Impresa, sub appaltatori e lavoratori autonomi
- 24 – Attribuzioni delle responsabilità in materia di sicurezza nel cantiere

## **PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE**

### **1 -PREMESSA DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA**

Questo PIANO DI SICUREZZA è stato redatto dal Dott. Arch. Mauro Schiavone, in qualità di coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di progettazione dell'opera ai sensi del DLgs 81/2008 – Titolo IV, artt. 88, 100 **per i lavori di adeguamento dello Stadio Comunale di Artena ai fini della partecipazione al Campionato di calcio della FIGC LND serie “D”**.

**MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DI PROPOSTE DI INTEGRAZIONE O MODIFICHE – DA PARTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI – AL PIANO DI SICUREZZA REDATTO DAL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**

Il comma 5 dell'Art. 100 del DLgs 81/2008 consente all'Impresa che esegue i lavori di presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di integrazione al Piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso tali integrazioni potranno essere in contrasto con le linee guida ed i criteri espressi nel Piano di sicurezza redatto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione.

Eventuali integrazioni del Piano di sicurezza proposte dall'impresa sono comunque soggette ad approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

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

Inoltre, il comma g) dell'Art. 96 dello stesso DLgs 81/2008 obbliga le Imprese esecutrici a redigere il «**Piano operativo di sicurezza**» per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del Cantiere e nell'Esecuzione dei lavori. Inoltre **il Datore di lavoro** dell'Impresa affidataria deve inoltre coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 e verificare la congruenza dei piani operativi della sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio prima della trasmissione dei suddetti piani operativi della sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

**2 -ELENCO DEI NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA**

Visto il diffuso utilizzo di telefoni cellulari l'elenco dovrà essere esposto in prossimità dei punti strategici e di maggior frequentazione e visibilità del cantiere, per favorirne l'utilizzo in caso di emergenza.

**Pronto Soccorso** (ospedale ) tel. **06**

**Pronto Soccorso** (guardia medica) tel.

**Emergenza Sanitaria** tel. **118**

**Comando dei Vigili del fuoco** tel. **115**

VV.F locale tel

**Pubblica sicurezza** tel. **113**

Commissariato locale tel.

**Carabinieri** tel. **112**

Stazione locale tel.

**Comando dei Vigili Urbani** tel.

**Segnalazione Guasti**

GESTORE Erogazione Acqua tel.

.....

GESTORE Erogazione Energia Elettrica tel.

.....

GESTORE Erogazione Gas metano tel.

.....

Guasti telefonici

tel.

.....

Integrazioni successive:

.....

.....

.....

.....

**3 -QUADRO GENERALE CON I DATI NECESSARI ALLA NOTIFICA**

Da inviare agli organo di vigilanza territorialmente competenti

(Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti per la «Notifica preliminare» elaborata conformemente all'allegato XII – di cui all'art. Art. 99 DLgs 81/2008

1	Data di comunicazione della notifica	.....
2	Indirizzo del Cantiere	Stadio Comunale di Artena
3	Committente :	Comune di Artena. -Via Filippo Prospero 1 00031 Artena Roma CF 02311370585
3a	Rappresentato legalmente	
4	Natura dell'Opera	SOSTITUZIONE DEL MANTO IN ERBA ARTIFICIALE DELLO STADIO COMUNALE DI ARTENA AI FINI DELLA PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI DI CALCIO LND FIGC SERIE "D"
5	Responsabile dei lavori:	Responsabile del procedimento Istruttore Tecnico Direttivo Gianfranco Onorati Tel.....
6	Coordinatore per la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'Opera:	Dott. Arch. Mauro Schiavone – Via Sestio Calvino 33 – 00174 Roma - tel 06 7480805
7	Coordinatore per la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'Opera	..... Via..... Tel.....
8	Data presunta dell'inizio dei lavori in	

	cantiere	.....
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	(giorni naturali e consecutivi...98)
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	7
11	Numero previsto di Imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	1
12	Identificazione delle Imprese già selezionate (al momento della Notifica)	Denominazione :..... Indirizzo:..... C:F./P.IVA.....
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	€



**4 -VERIFICHE RICHIESTE DAL COMMITTENTE****VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE**

DLgs 81/2008 art 90 – Allegato XVII,

**4a - IMPRESA PRINCIPALE**

Ditta:.....l.....

Sede Indirizzo :

Telefoni .....

Codice Fiscale/ Partita IVA .....

a	Iscrizione C.C.I.A.A	
b	Documento di valutazione dei rischi di cui all'art.15 , comma 1, lettera b o autocertificazione di cui all'art.29, comma 5 del D.Lgs 81/2008;	
c	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.Lgs 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
d	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;	
e	Nomina del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
e1	Nomina degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio	
e2	Nomina degli incaricati di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza	
e3	Nomina del medico competente	
f	Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
g	Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs 81/2008;	
h	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs 81/2008	

i	Documento Unico di regolarità contributiva;	
l	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D.Lgs 81/2008.	

**4b -LAVORATORI AUTONOMI**

Nome Cognome .....

Indirizzo .....

Telefoni .....

Codice Fiscale .....

Partita IVA .....

a	Iscrizione C.C.I.A.A.	
b	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.Lgs 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
c	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;	
d	Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs 81/2008;	
e	Documento Unico di regolarità contributiva;	

**4c - 1) DITTA SUBAPPALTATRICE (.....)**

L' idoneità tecnico professionale dovrà essere verificata dal datore di lavoro committente con gli stessi criteri dell' Impresa principale.

Ditta .....

Sede .....

Telefoni .....

Codice Fiscale .....

Partita IVA .....

a	Iscrizione CCIAA	
b	Documento di valutazione dei rischi di cui all' art.15 , comma 1, lettera b o autocertificazione di cui all' art.29, comma 5 del D.Lgs 81/2008;	
c	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.Lgs 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
d	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;	
e	Nomina del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
e1	Nomina degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio	
e2	Nomina degli incaricati di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza	
e3	Nomina del medico competente	
f	Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza .....	
g	Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs 81/2008;	
h	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità	

Committente: Comune di Artena		Piano di sicurezza e di coordinamento dei lavori
Stadio Comunale di Artena (RM)		
	sanitaria prevista dal D.Lgs 81/2008	
i	Documento Unico di regolarità contributiva;	
l	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi di cui all'art.14 del D.Lgs 81/2008.	

**4d -2) DITTA SUBAPPALTATRICE (.....)**

Ditta .....

Sede .....

Telefoni .....

Codice Fiscale .....

Partita IVA .....

a	Iscrizione C.C.I.A	
b	Documento di valutazione dei rischi di cui all'art.15 , comma 1, lettera b o autocertificazione di cui all'art.29, comma 5 del D.Lgs 81/2008;	
c	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.Lgs 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
d	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;	
e	Nomina del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
e1	Nomina degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio	
e2	Nomina degli incaricati di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza	
e3	Nomina del medico competente	
f	Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
g	Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori	

Committente: Comune di Artena		Piano di sicurezza e di coordinamento dei lavori	
Stadio Comunale di Artena (RM)			
	prevista dal D.Lgs 81/2008;		
h	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs 81/2008		
i	Documento Unico di regolarità contributiva;		
l	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D.Lgs 81/2008.		

**5 -REFERENTI PER LA SICUREZZA****Datore di lavoro:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Direttore del cantiere:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Responsabile per le emergenze:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Capo cantiere:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Medico competente:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza\*:**

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo (Via/Piazza) .....

CAP..... Città ..... Prov. .... Tel. .... / .....

**\*N.B.** Se i lavoratori non hanno nominato il loro «Rappresentante» per autonoma rinuncia, l'impresa (in sostituzione della nomina) dovrà custodire il «Verbale» redatto nel corso della riunione in cui è stata espressa la rinuncia, firmato da tutti i partecipanti.



## 6 - DOCUMENTAZIONI DA ALLEGARE AL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DA CUSTODIRE IN CANTIERE A CURA DELL'IMPRESA

1	<b>Piano operativo di sicurezza</b> redatto dall'impresa (documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'Art. 17 comma 1 lettera a del DLgs 81/2008.	
2	Copia della notifica agli organi di vigilanza territorialmente competenti. (Le notifiche sono a cura del Committente)	
3	Planimetria del Cantiere con l'ubicazione di tutti i servizi e le aree di lavorazione fuori opera e di stoccaggio.	
4	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere	
5	Copia dei modelli «A» e «B» delle denunce eseguite per gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche ed impianto di terra	
6	Denuncia all'INAIL	
7	Registro degli Infortuni.	
8	Libro matricola.	
9	Registro delle presenze.	
10	Copia conforme dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio a telai prefabbricati.	
11	Progettazione del ponteggio realizzato in opera con tubi e giunti (o con telai prefabbricati utilizzati in difformità all'autorizzazione ministeriale).	
12	Disegno esecutivo di come verrà utilizzato il ponteggio.	
13	Libretto d'uso delle macchine ed attrezzature	
14	Libretto degli impianti di sollevamento (ad azione non manuale) di portata superiore a 200 Kg. Per gli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg.: copia della richiesta di prima verifica all'ISPESL ed AUSL-PMP per le verifiche successive alla prima.	
15	Verbali di verifica periodica e annotazione della verifica trimestrale delle funi (anche per quelli di portata inferiore a 200 Kg.).	

Committente: Comune di Artena		Piano di sicurezza e di coordinamento dei lavori
Stadio Comunale di Artena (RM)		
16	Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza e le emergenze	
17	Documenti attestanti la formazione e l'informazione.	
18	Verbali di riunioni periodiche.	
19	Valutazione del rischio del rumore.	
20	Schede di sicurezza dei prodotti.	
21	Programma sanitario (con cartella sanitaria se sussistono gli obblighi).	
22	Eventuali autorizzazioni al subappalto.	

Pertinente documentazione (tra quella sopra elencata) dovrà essere custodita per eventuali ditte subappaltatrici, se autorizzati preventivamente dal Committente.

## **7 - DESCRIZIONE DELL'OPERA DA ESEGUIRE, CON RIFERIMENTI ALLE TECNOLOGIE ED AI MATERIALI IMPIEGATI**

Il progetto prevede, in funzione delle superfici libere presenti lungo i quattro lati del campo attuale, l'allargamento dello spazio di gioco nella direzione dei lati lunghi e dei lati corti mantenendo l'attuale centratura del campo di gioco.

L'operazione consente l'adeguamento dei corridoi di sicurezza alle misure regolamentari del campo per destinazione di mt 112 x70 prescritte dall'attuale Regolamento C.I.S.E.A., precisamente mt 2,50 lungo i lati lunghi e mt 3,50 lungo i lati corti, e di dimensionare le misure del campo di calcio 105 x 65 mt come richiesto dalla LND per la partecipazione ai Campionati di Serie D

In particolare, in sede progettuale, sono state previste le seguenti lavorazioni:

- 1) Spostamento della recinzione di separazione del campo di calcio a 11 con il campo di calcio a otto posto lungo uno dei lati corti;
- 2) Rimozione del vecchio manto in erba artificiale del materiale di intaso ed erpicatura della superficie;
- 3) Rimozione delle canalette di drenaggio e dei pozzetti esistenti con nuova tracciatura dei canali e posizionamento delle nuove canalette con griglie antitacco e dei pozzetti di raccolta delle acque piovane nella zona di ampliamento del campo
- 4) Realizzazione del "cassonetto" secondo stratigrafia indicata dal Regolamento LND nelle zone di ampliamento del campo di gioco fino alle misure del campo per destinazione con inserimento delle tubazioni secondarie;
- 5) Posa in opera del nuovo manto in erba artificiale ;
- 6) Adeguamento del percorso di entrata in campo degli atleti;
- 7) Nuova sistemazione in opera delle attrezzature per il gioco del calcio a 11 quali porte regolamentari, bandierine per calcio d'angolo, panchine per giocatori e riserve;
- 8) Spostamento degli armadi di servizio delle Torri Faro;
- 9) Rivestimento con materiale ad assorbimento d'urto del muretto sottostante la recinzione del campo di gioco;
- 10) Adeguamento dell'impianto di irrigazione esistente del campo di gioco;

## **8 -ASPETTI DI CARATTERE GENERALE IN FUNZIONE DELLA SICUREZZA E RISCHI AMBIENTALI**

Come si evince dalla descrizione dell'opera, la sua realizzazione - pur rientrando nelle caratteristiche elencate nel punto 1e 2 dell'allegato X del DLgs 81/2008, non presenta, nel suo complesso, particolari aspetti di pericolosità oltre quelli che sono riconducibili alle tipologie di lavorazione attinenti alle opere stradali, movimenti di terra , formazione di platee in c.a. di modeste dimensioni.

Sono stati considerati invece come particolari fonti di pericolo, da regolamentare per eliminare potenziali rischi, in relazione alla presenza di più imprese in cantiere:

- **la movimentazione di macchine all'interno del cantiere;**
- **l'esecuzione contemporanea di lavorazioni diverse;**

- **l'utilizzo comune di locali, fonti di energia elettrica, attrezzature fisse, ecc.**

### **8a - Rischii ambientali intrinseci all'area del cantiere**

Per quanto concerne i rischi che sono intrinseci all'ubicazione del cantiere ed a quelli che possono essere trasmessi allo stesso dall'ambiente esterno, è opportuno innanzi tutto evidenziare che:

- **l'area di cantiere è compresa all'interno dell'Impianto Sportivo, pertanto l'area risulta già interamente libera ed altri spazi sportivi risultano recintati e provvisti di cancelli pedonali;**
- **sarà necessario circoscrivere l'area di stoccaggio dei materiali e dei macchinari;**
- **si è riscontrata una discreta consistenza del terreno nell'area di sedime del progetto essendo l'area già usata per competizioni sportive;**

### **8b - Rischii provenienti dall'ambiente circostante**

#### **Rischio di interferenza con le attività in esercizio nell'Impianto Sportivo.**

L'area interessata dal cantiere è situata nell'impianto sportivo ma in una posizione autonoma rispetto all'intero impianto ed alle abitazioni che circondano il complesso sportivo pertanto non vi è nessun rischio di interferenza con le attività residenziali circostanti considerato che durante il periodo di lavorazione la zona di cantiere compresa nell'impianto sportivo sarà isolata, segnalata e circoscritta dalla recinzione esistente.

Eventuali visite dovranno essere, comunque, svolte con l'accompagnamento di personale direttivo. I visitatori dovranno essere muniti di casco antinfortunistico ed adeguate calzature.

### **8c - Rischii trasmessi all'ambiente circostante**

#### **Transito di autocarri sulla strada provinciale**

E' previsto il transito di automezzi di piccola e media pesantezza nell'area di cantiere sia in entrata che in uscita in occasione del trasporto alla discarica dei materiali provenienti dalle demolizioni, dei fornitori, e del materiale necessario alla ristrutturazione del sottofondo del campo di calcio, dell'erba sintetica e del materiale per l'intaso.

L'ingresso/uscita da poter utilizzare è situato lateralmente in corrispondenza della strada principale e sarà usato esclusivamente per i mezzi di cantiere in area interdetta al pubblico.

La strada di accesso permette la manovra dei mezzi. **Tuttavia le ditte fornitrici di materiali necessari alla costruzione ed i conducenti dei mezzi meccanici necessari alle lavorazioni dovranno avvisare per tempo il responsabile di cantiere dell'arrivo del carico, che dovrà far assistere i conducenti durante l'esecuzione delle manovre di entrata e di uscita dal complesso sportivo.**

#### **Rumorosità delle macchine utilizzate**

Il cantiere è situato all'interno di un'area libera pertanto la rumorosità derivante dalle macchine potrebbe essere dispersa nell'ambiente. Tuttavia l'impresa esecutrice dei lavori dovrà eseguire i test di valutazione del rumore per stabilire gli accorgimenti necessari in base al tipo di macchine che intenderà usare e per proteggere adeguatamente i propri lavoratori. L'emissione sonora di attrezzature di lavoro macchine ed impianti potrà essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni secondo l'art 103 del Dlgs 81/2008.

**Movimentazioni di materiali inerti per demolizioni e/o riempimenti – movimenti di terra**

L'attività di cantiere, gli scavi ed i rinterri e la movimentazione dei materiali inerti comporta l'emissione nell'area esterna di polveri, per cui occorre procedere in presenza **di terreno secco e/o di vento, se necessario alla bagnatura dei materiali ed all'allontanamento delle persone estranee.**

**9 - CONSIDERAZIONI SULL'ANALISI, LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E LE PROCEDURE DA SEGUIRE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN SICUREZZA**

Per la realizzazione dei lavori è stato previsto un programma di fasi di lavorazione (Allegato alla presente relazione) comprese nell'arco di tempo *di 98 giorni lavorativi e naturali e consecutivi* ai quali poter aggiungere i giorni di sospensione delle lavorazioni per avverse condizioni atmosferiche . (Si veda tabella cronoprogramma).

**Tale programma potrà essere suscettibile di variazione in fase di esecuzione dell'opera.**

**9a - METODOLOGIA OPERATIVA PER LO STUDIO DELLA SICUREZZA DI FASE****9b - ANALISI DELLA TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE**

Le Lavorazioni che contribuiscono alla realizzazione dell'opera sono studiate in base alla loro caratteristica progettuale, di processo e di ergonomia, al tipo di formazione ed esperienza che la mano d'opera dovrà possedere, al tipo di attrezzature e macchine che si prevede siano usate o necessarie. Questi elementi contribuiranno ad individuare i rischi connessi con quella lavorazione e le possibili interferenze con le altre lavorazioni.

**9c - ANALISI DEI RISCHI POTENZIALI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Nell'affrontare l'*Analisi dei rischi* inerenti i «Criteri di progettazione» e le «Modalità di esecuzione» - riferendosi anche a precedenti esperienze rilevate in cantieri con fasi esecutive simili - è stata data grande importanza all'interpretazione dei dati statistici forniti dalla banca dati **dell' INAIL** poiché aiutano ad individuare e capire i seguenti aspetti :

- le lavorazioni più a rischio,
- i rischi più diffusi,
- la gravità delle conseguenze relative ad ogni singolo tipo di infortunio.
- gli indici di frequenza e di gravità.

Questi dati sono stati esaminati anche nell'intento di migliorare le scelte tecniche di progettazione e gli strumenti operativi per eseguire il lavoro in sicurezza.

Dallo studio dei *Rischi potenziali*, analizzati attentamente in funzione delle fasi lavorative prese in considerazione è scaturita la successiva «**Valutazione dei rischi**» che tiene conto della:

- identificazione dei pericoli,

- identificazione dei lavoratori esposti a rischi potenziali,
- valutazione degli stessi rischi sotto il profilo qualitativo e quantitativo,
- studio di fattibilità per la loro eliminazione e, in subordine, riduzione dei rischi mediante provvedimenti organizzativi o misure tecnologiche adeguate.

## **10 - MISURE PER RIDURRE I RISCHI DURANTE LE FASI DI LAVORAZIONE**

### **10a° - SCHEDE DELLA SICUREZZA DI FASE**

Quanto sopra detto, ha permesso di sviluppare un **PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI** - al quale sono collegati gli **ALLEGATI DELLA SICUREZZA** - redatti in forma di sintetiche SCHEDE - che evidenziano, quali sono i maggiori «**Rischi possibili**», le «**Misure di sicurezza**» e le «**Cautele e Note**» per ogni singola fase lavorativa, con lo scopo di indirizzare la «Sicurezza» in funzione di specifiche esigenze che si riscontrano nello sviluppo ed avanzamento del lavoro.

Le schede con le prescrizioni generiche per ogni singola fase lavorativa potranno essere variate durante l'esecuzione dei lavori, in base alle esigenze ed alla tipologia di lavorazione proposta dall'Impresa Esecutrice.

### **10b - INDICI DI ATTENZIONE DEI RISCHI**

Nelle schede relative alla sicurezza di fase sono riportati e rappresentati tramite un grafico di lettura immediata i principali rischi pertinenti all'oggetto della scheda ed i relativi indici di attenzione, scalati da uno a cinque al fine di ordinare i rischi più rilevanti sia sotto il profilo della probabilità sia sotto quello della gravità delle conseguenze, il cui significato è il seguente:

- 1 BASSO
- 2 SIGNIFICATIVO
- 3 MEDIO
- 4 RILEVANTE
- 5 ALTO

L'indice di attenzione del rischio analizza i pericoli, le situazioni pericolose ed i rischi rispetto alle diverse lavorazioni nelle principali attività edili, mediante la verifica delle reali situazioni presenti nei cantieri.

*Fonte: (I rischi presi in considerazione e gli indici di attenzione sono tratti dalla ricerca sviluppata e coordinata nell'ambito CPT di Torino con la partecipazione di diversi altri organismi Paritetici)*

**È importante però precisare che questi Allegati (redatti sotto forma di schede), anche se evidenziano i pericoli più ricorrenti per ogni fase operativa e ne indirizzano la sicurezza, non esonerano nessuno dall'obbligo di rispettare in ogni caso tutte le norme di buona tecnica di esecuzione e tutti i contenuti della legislazione vigente in materia.**

Sempre per approfondire l'individuazione dei rischi, con le conseguenti valutazioni e misure di sicurezza, sono state evidenziate le **caratteristiche tipo delle macchine operatrici e delle attrezzature** che si prevede di utilizzare nel corso delle lavorazioni, fornendone anche - a titolo

esemplificativo e non esaustivo - un elenco con le relative SCHEDE DI SICUREZZA con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'impiego.

Dell'impostazione data al presente «Piano di sicurezza» ogni impresa (o ditta) che sarà impegnata nelle future lavorazioni dovrà tenere conto nella redazione del proprio **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA** per quanto attiene alle scelte autonome ed alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, così come espressamente richiesto dal coordinatore nel presente Piano

### **11 - PRESCRIZIONI OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN SICUREZZA**

Nel programma di esecuzione lavori sono elencate le fasi lavorative e le prescrizioni operative consigliate per eseguire i lavori in sicurezza. In particolar modo si consiglia di compiere le fasi lavorative nella successione prevista dal programma lavori seguendo quanto già descritto nelle prescrizioni generali e seguendo le modalità operative consigliate.

### **12 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEL RUMORE**

Poiché il presente Piano di sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore non può avvenire per misurazioni dirette.

Pertanto, nella fase di progettazione dell'opera in oggetto, per la valutazione preventiva dell'esposizione delle maestranze al rumore, si è fatto ricorso a dati rilevati dalle tabelle allegate alle circolari ANCE che trattano l'argomento ed alle tabelle relative alla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili edite dal «Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni Igiene e Ambiente di Lavoro di Roma e Provincia», in osservanza ai criteri indicati nell'Art. 103 del D.Lgs 81/2008 che recepisce la Direttiva CEE 188/86

#### **Valori desunti dall'indagine progettuale:**

è stato possibile ipotizzare che «l'esposizione quotidiana personale (Lep/d)» al rumore, (raggruppata per mansioni omogenee) ed il limite tra gli 80 e 85 dBA non dovrebbero essere superati.

È opportuno ricordare che per questo livello, che di norma è ritenuto ancora tranquillo, deve essere fornita debita informazione ai lavoratori sul problema del rumore.

In conseguenza di ciò, se i lavoratori lo richiedono dovranno essere sottoposti a controllo sanitario, qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

Per i valori desunti dall'indagine progettuale risulta comunque opportuno - per tutte le lavorazioni analizzate - l'uso **di DPI otoprotettori**, come attività di prevenzione ai danni derivanti dal rumore.

Naturalmente, si raccomanda di utilizzare mezzi ed attrezzature che siano dotati di efficienti silenziatori (martelli pneumatici, motori a scoppio e diesel, ecc.).

Inoltre si rammenta all'impresa che ha comunque l'obbligo di monitorare il cantiere - sin dall'inizio dei lavori - ottemperando agli adempimenti necessari per rispettare il DLgs 81/2008.

Per ultimo, si ricorda all'impresa che ha l'obbligo di rispettare le ore di silenzio imposte dal Regolamento comunale e da eventuali Regolamenti di zona .

### **13 - ORGANIZZAZIONE LOGISTICA DEL CANTIERE**

**I lavori di posa in opera del nuovo manto in erba artificiale e le lavorazioni ad esso connesse si svolgeranno su area di proprietà comunale.**

L'impianto elettrico di cantiere e l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alle lavorazioni sono già state predisposte in quanto l'attività esercitata nell'impianto sportivo è già in funzione.

#### **14 - RECINZIONE DEL CANTIERE**

Il perimetro del cantiere è contenuto all'interno della proprietà comunale che risulta delimitata in maniera visibile. L'area oggetto di tracciature e movimenti di terra sarà recintata, delimitata e segnalata in corso d'opera in base allo stato di avanzamento degli scavi fino al raggiungimento dell'assetto e delle quote previste

L'area cantiere sarà chiusa durante le fasi di lavorazione ed interdetta all'ingresso dei non addetti.

#### **15 - SPOGLIATOI - SERVIZI IGIENICI PER LAVORATORI - DEPOSITI**

L'area logistica del cantiere sarà posizionata nella parte destra dell'impianto sportivo in prossimità di un allargamento dell'area del campo di esercizio posto lungo uno dei lati corti del campo concomitante con uno dei passi carrabili e comprenderà:

- un piccolo deposito di attrezzature minute
- deposito di materiali all'aperto

mentre per il deposito delle macchine e delle attrezzature necessarie alle lavorazioni relative ai movimenti di terra e formazione delle canalette, sarà necessario stabilire durante il corso dei lavori una disposizione in zone che risultano essere più convenienti ed adeguate per le lavorazioni su suggerimento dell'Impresa Esecutrice e dell'Amministrazione Comunale ed in base al tipo di macchine che verranno adottate.

I servizi igienici e assistenziali per i lavoratori saranno collocati in uno degli spogliatoi esistenti essendo provvisti di posti ed armadietti, docce e servizi igienici, locale idoneo per il consumo dei pasti.

#### **16 - VIABILITA' DEL CANTIERE**

La viabilità del cantiere sarà costituita da:

- Un accesso carrabile che condurrà su un percorso destinato all'accesso in campo dei mezzi occorrenti per la realizzazione del campo di calcio e per il carico e lo scarico dei materiali;
- Un accesso pedonale riservato alle maestranze;

L'impianto elettrico, l'impianto di terra e la dislocazione dei quadri saranno ubicati in base alla posizione delle principali macchine fisse, e saranno riportati dettagliatamente nella planimetria del cantiere, a cura dell'impresa esecutrice.

Lo stesso impianto sarà realizzato nel rispetto della Legge 37/2008, con il certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

#### **17 - PRONTO SOCCORSO**

Il pronto soccorso più vicino risulta essere il Policlinico Tor Vergata;

Il collegamento con il pronto soccorso sarà garantito **su chiamata di intervento del 118 e/ o su chiamata della guardia medica locale.**



In cantiere dovranno essere presenti cassette di pronto soccorso e prima medicazione conformi almeno a quanto disposto dal DPR 303/56 e dal D.M. 28 Maggio 1958.

**La cassetta di Pronto soccorso sarà collocata almeno presso una delle seguenti zone:**

- **spogliatoio**
- **L'attuale percorso previsto per l'accesso in campo consente il transito ed il posizionamento di eventuali mezzi di soccorso fino alla persona da assistere..**

### **18 - SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE**

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata dal medico competente incaricato dall'Impresa esecutrice ed avrà il compito di:

- accertare preventivamente l'assenza di controindicazioni al lavoro e l'idoneità alle mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore;
- esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro;
- istituire per ogni lavoratore esposto all' «agente» una *cartella sanitaria e di rischio* da custodire presso il datore di lavoro, con la salvaguardia del segreto professionale;
- accertare periodicamente nel corso delle lavorazioni, lo stato di salute di ogni singolo lavoratore; esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati del controllo sanitario;
- partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, esprimendo pareri di competenza sui risultati e sulle valutazioni.
- nel rispetto di quanto è stabilito, tra l'altro, dal Dlgs 81/2008

Si rammenta all'impresa che, anche per i lavoratori che non sono soggetti a visita medica, è obbligatorio aver eseguito il «**Vaccino antitetanico**» ed i **successivi richiami**, la cui certificazione deve essere comunque custodita in una personale e riservata «Cartella sanitaria».

N.B. Legge 292 del 3/05/63: Vaccinazione antitetanica obbligatoria (vedere categorie di lavoratori obbligati).

### **19 - FORMAZIONE DEL PERSONALE**

Committente ed imprese, per i rispettivi compiti, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale.

Sia per le esercitazioni in materia di pronto soccorso che per quelle antincendio e di evacuazione, se necessario, provvederanno congiuntamente.

Inoltre provvederanno a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.

### **20 - PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE**

Nelle scelte progettuali è stata dedicata particolare attenzione alla possibilità di eliminare alla fonte, per quanto possibile, situazioni potenzialmente pericolose che comportano rischi sia in fase di realizzazione che di gestione dell'opera.

Per i rischi residui, potenzialmente presenti nelle singole lavorazioni programmate, nel presente Piano di sicurezza sono stati adottati:

- procedimenti di comportamento (Schede) per le varie fasi lavorative e per l'uso di macchinari ed attrezzature,
- misure tecniche di prevenzione,
  - indicazioni su idonee opere provvisorie collettive (vedi particolari mantovane protettive nei ponteggi, tettoie di protezione sulle zone di lavorazione da banco, ecc.),
- indicazioni su mezzi personali di protezione (DPI), conformi alle norme di cui al DLgs 81/2008 e successive integrazioni e modifiche.

I DPI saranno adeguati ai rischi da prevenire, adatti all'uso ed alle condizioni esistenti sul cantiere e terranno conto delle esigenze ergonomiche e di salute dei lavoratori.

**Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione, la cui dotazione minima sarà:**

- casco di protezione,
- tuta da lavoro adeguata alla stagione lavorativa (estiva/invernale),
- guanti da lavoro,
- scarpe antinfortunistiche adeguate alla stagione lavorativa (estiva/invernale), che saranno distribuiti in caso di particolari necessità:
- cuffie ed inserti auricolari,
- mascherine antipolvere,
- cinture di sicurezza,
- occhiali, visiere e schermi,

L'Impresa esecutrice sarà comunque tenuta a valutare l'opportunità di utilizzare anche altri particolari dispositivi di protezione individuali inerenti qualsiasi esigenza lavorativa.

**L'Impresa esecutrice dovrà documentare al Coordinatore della sicurezza di aver consegnato ad ogni lavoratore i DPI specifici tramite una lettera di consegna contrassegnata per ricevuta dal lavoratore o verbale di consegna omnicompreso nel POS aziendale.**

## **21 - SEGNALETICA DI SICUREZZA**

La segnaletica non dovrà essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate secondo le fasi lavorative.

Inoltre non dovrà mai sostituire le misure di prevenzione ma favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della formazione ed informazione fatta al personale.

In questo cantiere la segnaletica, conforme al DLgs 81/2008, (comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta - in maniera stabile e ben visibile - nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

- l'ingresso del cantiere (esternamente), anche con i dati relativi allo stesso Cantiere ed agli estremi della Notifica agli organi di vigilanza territorialmente competenti;
- l'ufficio ed il locale di ricovero e refettorio, anche con richiami alle Norme di sicurezza;
- i luoghi di lavoro (area del fabbricato, area lavorazione ferro e carpenteria, area deposito materiali, mezzi ed attrezzature), con riferimenti a specifici pericoli per le fasi lavorative in atto.

Adeguata segnaletica dovrà essere esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.

## **22 - NORME ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE**

Il pericolo d'incendio in cantiere è costituito quasi esclusivamente dalla modesta presenza di materiali da costruzione - in quanto non sono previsti depositi di carburanti o altri prodotti particolarmente infiammabili - per cui negli stessi punti strategici e di maggior frequentazione già individuati, sarà sufficiente collocare anche:

- **-estintori di tipo portatile a mano o carrellati, caricati a polvere secca e CO<sub>2</sub>, tarati e controllati ogni sei mesi;**
- **-idonea segnaletica per indicare le vie di fuga.**

Poiché non sono previsti turni di lavoro notturno, non occorrono particolari luci di emergenza per le aree esterne del cantiere, ma svolgeranno analoga funzione quelle collocate per la sorveglianza notturna.

**È necessario comunque che siano presenti nei locali del cantiere alcune lampade portatili di emergenza.**

## **23 - COORDINAMENTO TRA IMPRESA, SUBAPPALTATORI E LAVORATORI AUTONOMI**

Chiunque graviti nell'area del cantiere è obbligato a prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di sicurezza e delle eventuali successive integrazioni; l'impresa esecutrice avrà il compito e la responsabilità di farli rispettare, con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Se saranno autorizzati subappalti per lavorazioni particolari, le ditte dovranno accettare il presente Piano di sicurezza (e le eventuali successive integrazioni) sottoscrivendolo prima dell'inizio dei lavori.

Inoltre - come precedentemente già esposto - il Dlgs 81/2008 obbliga le Imprese esecutrici a redigere il «Piano operativo di sicurezza» per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori (che però non può essere in contrasto con il presente).

Per una migliore «Formazione ed Informazione» di quanti, anche saltuariamente, saranno coinvolti nella vita del cantiere, l'impresa esecutrice dovrà provvedere anche con la distribuzione di Opuscoli (se necessario differenziati per categorie di lavoro) che contengano le informazioni necessarie sui rischi esistenti in cantiere, con particolari riferimenti ai conseguenti obblighi e divieti da rispettare.

Il coordinatore in materia di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori dovendo assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di sicurezza da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi,

- **-organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione,**

procederà avvalendosi anche di opportune riunioni di coordinamento (convocandole preliminarmente e nel corso delle lavorazioni programmate, con la frequenza che egli stesso riterrà opportuno adottare).

Inoltre, per meglio verificare l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel «Piano di sicurezza e di coordinamento» e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro, è previsto sin d'ora che il coordinatore imporrà la redazione di un **«Giornale di cantiere per le annotazioni e le verifiche sulla sicurezza»** (in cui verrà annotato tutto quanto sarà attinente con lo svolgimento in sicurezza dei lavori).

La tenuta del suddetto «Giornale di cantiere» sarà a cura dell'impresa principale, mentre gli aggiornamenti e le nuove prescrizioni che in esso trascriverà il coordinatore costituiranno adeguamento dello stesso «Piano di coordinamento».

**Si rammenta alle imprese che per l'inosservanza delle norme di sicurezza vigenti in generale e dei contenuti del Piano di sicurezza in particolare, lo stesso coordinatore potrà adottare i provvedimenti che riterrà più opportuni.**

**In particolare, potrà segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni e alle prescrizioni del presente Piano, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.**

Potrà inoltre sospendere direttamente, in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate, per il ripristino delle condizioni di sicurezza.

L'impresa esecutrice dovrà tener conto che anche i fornitori esterni ed i visitatori costituiscono potenziali pericoli attivi e passivi per cui sarà opportuno che ne disciplini le presenze in cantiere considerando, tra l'altro, che è statisticamente provato che i giorni in cui accadono più incidenti nei cantieri sono il lunedì ed il venerdì (avvio e chiusura della settimana lavorativa), mentre il giorno più sicuro è il mercoledì (quando si suppone che le lavorazioni procedano a regime).

## **24 - ATTRIBUZIONI DELLE RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA, NEL CANTIERE**

L'attribuzione delle responsabilità e dei compiti in materia di sicurezza è uno dei cardini fondamentali per armonizzare la conduzione dei lavori nel cantiere e per la salvaguardia della sicurezza dei lavoratori.

Della stessa importanza è la divulgazione dei compiti e delle responsabilità di ogni componente l'organico del cantiere; essa dovrà avvenire utilizzando - tra l'altro - le Riunioni per la Formazione ed Informazione del personale, una corretta cartellonistica e la distribuzione di Opuscoli (se necessario anche differenziati per categorie di lavoro) contenenti almeno:

- l'organigramma del cantiere,
- le competenze dei responsabili del cantiere e dei referenti per la sicurezza,
- le competenze e gli obblighi delle maestranze,
- l'informazione dei rischi esistenti in cantiere, con particolari riferimenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto,
- le indicazioni di carattere generali quali il divieto di iniziare o proseguire i lavori quando siano carenti le misure di sicurezza e quando non siano rispettate le disposizioni operative delle varie fasi lavorative programmate e le informazioni sui luoghi di lavoro al servizio del cantiere (che dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al DLgs 81/2008).

Le competenze e gli obblighi dei responsabili di cantiere con compiti relativi alla sicurezza verranno formalizzate con specifiche deleghe personali prima dell'inizio dei lavori, sia per quanto riguarda l'impresa principale, sia per le ditte e lavoratori autonomi che interverranno nel corso dei lavori.

Si riportano comunque - a titolo di indirizzo, informativo e non esaustivo - i compiti più importanti delle seguenti figure che saranno presenti nell'Organigramma di Cantiere dell'impresa principale:

**Direttore di cantiere** (e responsabile per la sicurezza)

Ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori e del Piano di sicurezza che, nell'ambito della «Formazione ed Informazione», illustrerà a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno comunque coinvolte nel processo delle lavorazioni.

Predisporrà, vigilerà e verificherà affinché il capo cantiere, i preposti, le maestranze e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, eseguano i lavori nel rispetto del presente Piano di sicurezza e delle leggi vigenti, del Progetto e delle norme di buona tecnica.

Istruirà il capo cantiere con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza e disporrà per l'utilizzo di mezzi, attrezzi e materiali.

### **Capo cantiere**

Presiederà all'esecuzione delle fasi lavorative nel cantiere vigilando affinché i lavori vengano eseguiti correttamente e senza rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Fornirà ai preposti le istruzioni necessarie per svolgere i lavori in sicurezza.

Disporrà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano utilizzate correttamente e mantenute in efficienza. Provvederà affinché sia costantemente aggiornata la segnaletica di sicurezza nel cantiere.

### **Preposti (Assistenti e Capi Squadra)**

Presiederanno all'esecuzione di singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del capo cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

N.B. per cantieri di modeste dimensioni una «persona fisica» può anche ricoprire più ruoli tra quelli indicati.

### **Maestranze**

Sono tenute all'osservanza di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge e ad attuare tutte le disposizioni ed istruzioni ricevute dal preposto incaricato, dal capo cantiere e dal direttore di cantiere.

Devono sempre utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari.

Non devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.

Altre figure coinvolte nella responsabilità della sicurezza, nel cantiere:

### **Responsabili di altre ditte e lavoratori autonomi**

Debbono cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro (oltre che fornendo al coordinatore per l'esecuzione i propri piani operativi per la sicurezza) anche informandosi reciprocamente, al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i diversi lavori. La responsabilità diretta si estende inoltre a tutti i rischi specifici propri dell'attività lavorativa che svolgono.

### **Coordinatore per l'esecuzione**

Per conto del committente, il coordinatore per l'esecuzione promuoverà la cooperazione ed il coordinamento di tutte le imprese, ditte e lavoratori autonomi che saranno presenti sui lavori.

## **CRONOPROGRAMMA**

CRONOPROGRAMMA		mese				mese				mese				mese			
Ordine Computo	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I				II				III				IV			
		1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s
	<b><u>SOSTITUZIONE MANTO IN ERBA ARTIFICIALE</u></b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>A</b>	<b>CAMPO DI CALCIO</b>																
A1	<b>Preparazione del cantiere - Rilievi - Spiccati - indagini</b>																
A2	<b>Preparazione area</b>																
	<i>rimozione manto in erba artificiale esistente</i>																
	<i>rimozioni canali di drenaggio, pozzetti, cordoli</i>																
A3	<b>Preparazione sottofondi per ampliamento campo di calcio</b>																
	<i>scavi a sezione aperta e a sezione obbligata zona ampliamento</i>																
	<i>tracciatura per nuovi canali di drenaggio</i>																
	<i>posa in opera delle canalette e pozzetti di ispezione</i>																
	<i>allacci tubature secondarie e primarie</i>																
	<i>riempimento cassonetti e livellazione piano</i>																
	<i>ricostruzione cordolo</i>																
A4	<b>Posa in opera del manto in erba artificiale</b>																
	<i>livellazione del pano di posa</i>																
	<i>stesura dei teli - formazione di righe - intasamento - spazzolatura</i>																
A5	<b>Posa in opera delle attrezzature sportive (panchine, porte, bandierine) e del cancello entrata in campo giocatori</b>																
A6	<b>Adeguamento impianto di irrigazione</b>																
A7	<b>Spostamento armadi di servizio Torri Faro</b>																
	<b>TERMINE LAVORI</b>																
	<b>Smobilitazione cantiere, mezzi meccanici,</b>																
		5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
	giorni lavorativi	20				20				20				10			
	giorni naturali e consecutivi	28				28				28				14			
	<b>Totale giorni lavorativi</b>	<b>70</b>															
	<i>Totale giorni naturali e consecutivi</i>	98															

**QUADRO D'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA  
E  
INDIVIDUAZIONE UOMINI / GIORNO**



Calcolo della incidenza percentuale della sicurezza

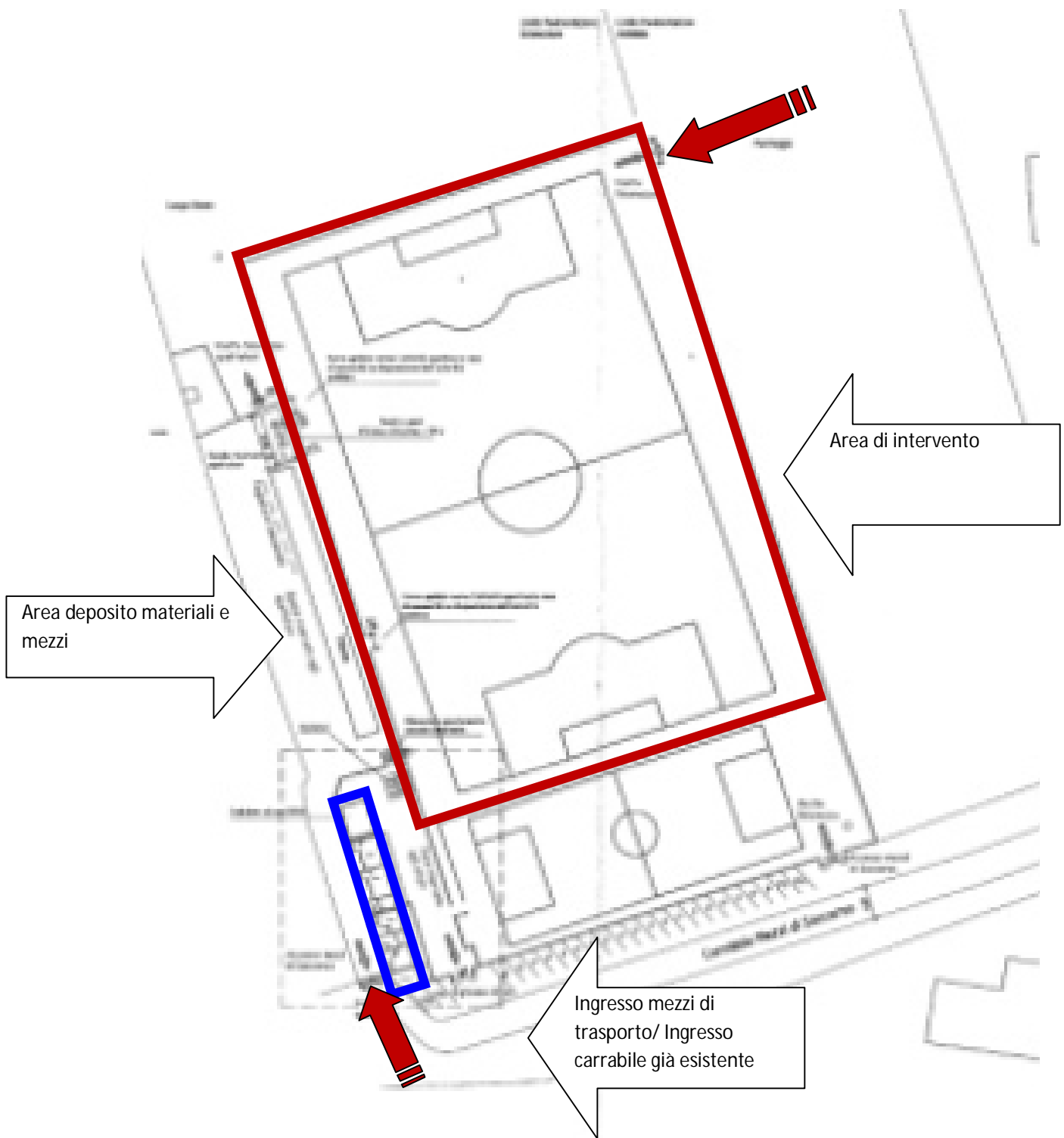
Riepilogo				SICUREZZA GENERALE	SICUREZZA DI FASE (Costi aziendali)				
Num Ord	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO	PERC.Parziale	Costi Speciali della Sicurezza CSS	Costi Ordinari della sicurezza	Lista n.	Totale	Incidenza percentuale dei costi ordinari della sicurezza	Spese complessive per la Sicurezza (SCS)
		Totale	%						
A	PREPARAZIONE SUPERFICIE CAMPO DI CALCIO	19.722,08	3,96			1+2	602,49	3,05	
B	RICOSTRUZIONE CAMPO DI CALCIO	443.880,64	89,09			3+7	357,24	0,08	
C	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	31.078,56	6,24			4+6	418,42	1,35	
A4	OPERE VARIE DI SISTEMAZIONE	3.561,30	0,71			5+6	346,38	9,73	
	<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>498.242,58</b>	<b>100,00</b>						
				1.198,15			1.724,53		2.922,68
Percentuale di Incidenza media della sicurezza IS %/(SCS/C)									
									<b>0,59 %</b>

<b>Determinazione degli uomini/giorni necessari al compimento delle opere</b>					
	Importo totale dei lavori		<b>498.242,58</b>		
	incidenza percentuale		21,97		
	Costo della mano d'opera		109.465,52		
	Costo medio giornaliero di un uomo giorno riferito alla zona di Roma desunto dalle tabelle provinciali del costo medio orario del lavoro per i dipendenti di imprese del settore dell'edilizia e attività affini emnate con Decr Direttoriale n. 23 del 3 aprile 2017 del Ministero del Lavoro	Costo orario medio	Costo orario in Euro*		
			O.S.	O.Q.	O.C.
		217,17	28,83	28,63	23,98
	<b>Determinazione degli uomini/giorni totale</b>		<b>504</b>		
	Giorni lavorativi naturali e consecutivi previsti per l'esecuzione delle lavorazioni da previsione tratta dal cronoprogramma dei lavori		<b>98,00</b>		
	Presenza media prevista di lavoratori per ogni giornata lavorativa elaborata su di un ipotesi di cronoprogramma di giorni utili lavorativi		<b>5</b>		

## **PROGRAMMA LAVORI**

SOSTITUZIONE MANTO IN ERBA ARTIFICIALE STADIO COMUNALE DI ARTENA (RM)					
PROGRAMMA ESECUZIONE LAVORI					
CON RIFERIMENTO ALLE SCHEDE PER LA SICUREZZA DELLE SINGOLE LAVORAZIONI					
FASE		SOTTOFASE	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	Periodo previsto (settimane)	ALLEGATI Schede di sicurezza di riferimento
A	FASE PRELIMINARE - REALIZZAZIONE CAMPO DI CALCIO				
A1	Impianto di cantiere		organizzazione generale del cantiere , vie di transito per mezzi di trasporto materiali, zone di deposito materiali, allacciamento idrico per cantiere allestimento locale spogliatoi e servizi	1	1
A2	preparazione area	a1	rimozione del manto in erba artificiale esistente, stoccaggio, carico e trasporto del materiale di risulta	2	2
	preparazione area	a2	rimozione del canale di drenaggio e dei pozzetti esistenti - rimozione del cordolo recinzione leggera - erpicatura del terreno	1	2
A3	lavori per il sottofondo	a3	tracciatura per nuovi canali di drenaggio -scavi a sezione aperta ed a sezione obbligata per la posa di tubature e pozzetti zone ampliamento	1	3
	lavori per il sottofondo	a4	Formazione di canalette perimetrali e di pozzatti di collegamento delle canalette e di allaccio alla fognatura principale	2	3
	formazione sottofondo	a5	riempimento del cassonetto di ampliamento con materiali di progetto	2	3
A4	posa in manto in erba sintetica	a6	Livellazione finale del piano di posa e posa in opera dei teli del nuovo manto in erba artificiale - formazione di righe ed intasamento della pavimentazione	6	4
A5	attrezzature campo di calcio	a7	posa in opera delle attrezzature per il campo di calcio	1	5
A6	Adeguamento impianto di irrigazione	a8	sostituzione degli irrigatori e della tubazione	1	6
A7	Spostamento armadi di servizio Torri Faro	a9	Spostamento armadi di servizio e sostituzione componenti - sostituzione cavi elettrici e Allacci alla rete elettrica esistente.	1	6
	Nota				
Il programma lavori potrà subire variazioni per quanto riguarda i tempi di realizzazione che terranno conto dell'investimento del concessionario e dei tempi organizzativi delle attività del centro sportivo.					

## **SCHEMA ORGANIZZAZIONE AREA DEL CANTIERE**

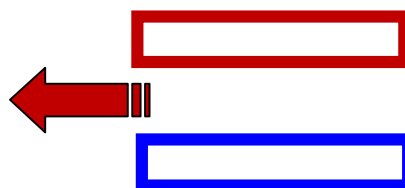


ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE - Stadio Comunale di Ardena (RM)

Recinzione perimetrale area campo di calcio

Ingressi carrabili




Servizi igienico assistenziali



**SCHEDE DI FASE**  
**SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI**

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDA DI FASE N.				1																									
LAVORAZIONI																															
IMPRESA: .....		Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario:																													
Descrizione della lavorazione		Preparazione .delimitazione e sgombero area, sistemazione dell'area- rilievi e spiccati																													
impianto di cantiere - Opere provvisionali - Smobilizzo del cantiere	Delimitazione strumentale e recinzione provvisoria del perimetro di cantiere																														
	Cancelli di ingresso e viabilità																														
	Movimento macchine operatrici																														
	Posizionamento di prefabbricati ad uso magazzino verifica di disponibilità ufficio, spogliatoio, bagni																														
	Opere relative alla costruzione dell'impianto elettrico di cantiere; Quadro elettrico generale, linee e collegamenti,																														
	Istallazione impianto di terra e contro le scariche atmosferiche																														
	Posizionamento impianto idrico- sanitario e fognatizio, collegamento e distribuzione rete idrica per cantiere																														
	Distribuzione ed installazione delle macchine e delle attrezzature																														
Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 7 di cui		Prep.	Spec.	Qual.	Com.																										
		1		1	2																										
Interferenze con altre Ditte:		Non è prevista la presenza di altre ditte																													
Presenze di Esterni:		Non può essere esclusa la presenza di esterni in questa fase. Pertanto sarà necessario disciplinare ogni fase per evitare presenze di non addetti ai lavori nelle aree di cantiere durante le lavorazioni.																													
Mezzi, attrezzi e materiali:		Attrezzi di uso comune - Strumenti topografici . Mezzi meccanici per movimenti di terra , Escavatore idraulico cingolato- Autocarro - Autogrù - martello demolitore Pannelli metallici, tavoloni, mezzanelle e murali di abete etc - materiale elettrico, materiale per allacciamento idrico etc - pozzetti fognanti etc...																													
							I.A.R																								
Possibili rischi	Caduta di materiale dall'alto						1	3																							
	scivolamenti, cadute a livello						2	3																							
	Urti, colpi, impatti, compressioni						3	1																							
	Investimento da parte di mezzi meccanici						4	4																							
	Elettrocuzione: Elettrici derivati dall'uso o dalla presenza di cavi - Rumori derivati dalle macchine ed attrezzi						5	2																							
	Inalazione di polveri e fibre nelle vie respiratorie						6	1																							
	Lesioni e contusioni per l'uso di attezzi di uso comune. Punture e lacerazioni alle mani						7	2																							
<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>							2,29																								
<table border="1"> <caption>Data for Risk Chart</caption> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Level</th> <th>Frequency</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>								Activity	Level	Frequency	1	3	1	2	3	1	3	1	1	4	4	1	5	2	1	6	1	1	7	2	1
Activity	Level	Frequency																													
1	3	1																													
2	3	1																													
3	1	1																													
4	4	1																													
5	2	1																													
6	1	1																													
7	2	1																													



<b>Grafico Indice Attenzione del Rischio</b>								
<b>Segnaletica</b>								
<b>Divieto</b>	Divieto di accesso ai non addetti ai lavori							
<b>Avvertimento</b>	Pericolo di folgorazione ; Segnalazione di Lavori in corso - Cartello con planimetria aree di cantiere esposto al pubblico							
<b>Prescrizione</b>	Casco di protezione obbligatorio; protezione obbligatoria dell'udito; calzature di sicurezza obbligatorie, Veicoli a passo d'uomo							
<b>Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR./D.M. e Circolari.</b>	D.Lgs 81/2008							
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)							
	Presenza di cassetta di medicazione							
	Consentire l'uso di utensili ed attrezzature con le caratteristiche rispondenti alle norme vigenti							
	Predisporre gli ingombri di solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi							
	Munire il parapetto il ciglio dello scavo. Non costituire deposito di materiale presso il ciglio dello scavo							
	Predisporre gli ingombri di solide rampe per l'accesso allo scavo							
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti							
	Esigere il rispetto delle modalità per la movimentazione del materiale di scavo e per le vie di accesso e di uscita degli automezzi							
<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Casco, guanti, protettore auricolare, calzature di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie, Tuta da lavoro							
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Verificare che non si creino polveri nocive all'interno ed all'esterno del cantiere							
	Vaccinazione antitetanica							
<b>Cautele e Note</b>	Accertarsi della inesistenza di vincoli linee aeree , linee elettriche, tubazioni							
	Interconnettere le terre dell'impianto. Prima della messa in esercizio dell'impianto elettrico, accertarsi che vengano rispettate tutte le procedure e le prescrizioni; accertarsi anche del grado di isolamento con idonee misurazioni. Dopo la messa in servizio: Controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione, la taratura dei dispositivi di protezione (interruttori differenziali...).Periodicamente controllare la resistenza di isolamento dei cavi, interruttori, etc...; l'efficienza dei dispositivi di protezione, di sicurezza di controllo. Consentire solo l'uso di utensili conle caratteristiche corrispondenti							
	Provvedere a bagnare l'area di scavo periodicamente per evitare l'inalamento delle polveri durante la lavorazione							
	Tutto il cantiere dovrà essere disposto nel rispetto di uno schema planimetrico progettato, movimentazione carichi etc)							
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>								
<b>DATA</b>								

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDA DI FASE N.		2		
LAVORAZIONI						
IMPRESA: .....	Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario:					
Descrizione della lavorazione	Preparazione .delimitazione e sgombero area, splateamento e sbancamento dell'area					
preparazione dell'area del campo di calcio - rimozione manto in erba artificiale - rimozioni dei canali di drenaggio, dei pozzetti - erpicatura della superficie	rimozione manuale di materiali e sovrastrutture					
	eventuali demolizioni di strutture non portanti					
	Deposito provvisorio materiali di demolizione					
	Rimozione sgombero macerie					
	Interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie					
Ripristino viabilità e pulizia dell'area						
Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 7 di cui		Prep.	Spec.	Qual.	Com.	
		1		2	4	
Interferenze con altre Ditte:	Non è prevista la presenza di altre ditte					
Presenze di Esterni:	Non previste in questa Fase, ma è opportuno disciplinarle per il futuro perché in futuro possono costituire fonte di rischio					
Mezzi, attrezzi e materiali:	Movimentazione manuale di materiali					
	Autocarri ribaltabile, martello demolitore, autogrù					
	Attrezzi di uso corrente.					
					I.A.R.	
Possibili rischi:	Caduta di materiale dall'alto				1	0
	scivolamenti, cadute a livello				2	2
	Cesoiamento e stritolamento,				3	2
	Urti, colpi, impatti, compressioni				4	4
	Investimento da parte di mezzi meccanici				5	1
	Rumori derivati dalle macchine ed attrezzature				6	3
	Vibrazioni				7	3
	movimentazione manuale dei carichi				8	3
	Inalazione di polveri e fibre nelle vie respiratorie				9	3
	Lesioni e contusioni per l'uso di attrezzi di uso comune. Punture , tagli ed abarasioni, lacerazioni alle mani				10	3
<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>						1,8
<i>Grafico Indice Attenzione del Rischio</i>						
Segnaletica						
Divieto	Divieto di accesso alle persone non autorizzato					
Avvertimento	Caduta con dislivello; Pericolo di inciampo; Segnalazione temporanea di pericolo per la circolazione (nastro giallo nero per percorsi interni e bianco-rosso per percorsi esterni)					
Prescrizione	Casco di protezione obbligatorio; protezione obbligatoria dell'udito e delle vie respiratorie; calzature di sicurezza obbligatorie					

## SCHEDE DI FASE N. 2




<b>Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR./D.M. e Circolari.</b>	D.Lgs 81/2008					
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)					
	Esigere il puntellamento dello scavo del tunnel in avanzamento fino al collegamento con il corridoio esistente. Mantenere i puntelli fino alla realizzazione della parete di sostegno					
	Consentire l'uso di utensili ed attrezzature con le caratteristiche rispondenti alle norme vigenti					
	Consentire la circolazione dei mezzi per il trasporto delle macerie					
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti					
<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Esigere il rispetto delle modalità per la movimentazione del materiale di scavo e per le vie di accesso e di uscita degli automezzi					
	Casco, guanti, protettore auricolare, calzature di sicurezza, maschere per la protezione					
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Verificare che non si creino polveri nocive all'interno ed all'esterno del cantiere					
	Vaccinazione antitetanica					
<b>Cautele e Note</b>	Accertarsi della inesistenza di vincoli linee aeree, linee elettriche, tubazioni					
	verificare che i ponti mobili su ruote siano provvisti di parapeti e parapiedi e siano ancorati durante le lavorazioni e che le ruote siano bloccate.					
	Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti nel corso dell'esecuzione dei lavori					
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>						
<b>DATA</b>						

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDA DI FASE N.				3	
LAVORAZIONI							
<b>IMPRESA:</b> .....	<b>Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario:</b>						
	Valutazione ambientale - ispezione dell'area e ricerca sottosuolo						
<b>Descrizione della lavorazione</b>	Preparazione .delimitazione e sgombero area, splateamento e sbancamento dell'area						
<b>Scavi di sbancamento e movimenti di terra per livellamento - scavi e riporti per realizzazione piano zona campo di calcio e canali di drenaggio - realizzazione cassonetto con materiali inerti di progetto</b>	Formazione di pista idonea al transito ed alla stabilità degli automezzi						
	Movimento macchine operatrici ed autocarri						
	Deposito provvisorio materiali di riporto						
	Carico e rimozione materiali						
	Tracciamento per cavi , tracciamenti per canalette						
	Scavo a sezione obbligata						
	Interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia						
	Ripristino viabilità e pulizia dell'area						
<b>Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 7 di cui</b>			<i>Prep.</i>	<i>Spec.</i>	<i>Qual.</i>	<i>Com.</i>	
				1	2	4	
<b>Interferenze con altre Ditte:</b>	Non previste in questa Fase.						
<b>Presenze di Esterni:</b>	Non previste in questa Fase, ma è opportuno disciplinarle per il futuro perché in futuro possono costituire fonte di rischio						
<b>Mezzi, attrezzi e materiali:</b>	Attrezzi di uso comune. Pinzatrice o rivettratrice						
	Mezzi meccanici per movimenti di terra , Escavatore idraulico cingolato.Autocarro ribaltabile, terna con benna rovesciata						
	Attrezzi di uso corrente						
<b>Possibili rischi:</b>						<b>I.A.R</b>	
	Cadute dall'alto.					1	0
	Caduta di materiale dall'alto					2	3
	Seppellimento, sprofondamento					3	4
	Urti, colpi, impatti, compressioni					4	4
	Scivolamento e cadute al livello					5	4
	Investimento da parte di mezzi meccanici					6	5
	Elettrici derivati dall'uso o dalla presenza di cavi - Rumori derivati dalle macchine ed attrezzi					7	1
	Rumori derivati dalle macchine ed attrezzi					8	2
	Inalazione di polveri e fibre nelle vie respiratorie					9	3
Lesioni e contusioni per l'uso di atteezzri di uso comune. Punture e lacerazioni alle mani					10	2	
<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>						2,3	

Rischi	Indice
1	0
2	3
3	4
4	4
5	4
6	5
7	1
8	2
9	3
10	2

*Grafico Indice Attenzione del Rischio*

Segnaletica									
<b>Divieto</b>	Divieto di passaggio e sosta nel raggio di azione dell'escavatore; Divieto di accesso al ciglio superiore dello scavo								
<b>Avvertimento</b>	Caduta con dislivello; Pericolo di inciampo; Segnalazione temporanea di pericolo per la circolazione (nastro giallo nero per percorsi interni e bianco-rosso per percorsi esterni)								
<b>Prescrizione</b>	Casco di protezione obbligatorio; protezione obbligatoria dell'udito; calzature di sicurezza obbligatorie, Veicoli a passo d'uomo								
<b>Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR./D.M. e Circolari.</b>	D.Lgs 81/2008								
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)								
	Consentire l'uso di utensili ed attrezzature con le caratteristiche rispondenti alle norme vigenti								
	Predisporre gli ingombri di solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi								
	Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Non costituire deposito di materiale presso il ciglio dello scavo								
	Predisporre gli ingombri di solide rampe per l'accesso allo scavo								
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti								
	Esigere il rispetto delle modalità per la movimentazione del materiale di scavo e per le vie di accesso e di uscita degli automezzi								
<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Casco, guanti, protettore auricolare, calzature di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie, Tuta da lavoro								
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Verificare che non si creino polveri nocive all'interno ed all'esterno del cantiere Vaccinazione antitetanica								
<b>Cautele e Note</b>	Accertarsi della inestistenza di vincoli linee aeree, linee elettriche, tubazioni								
	<b>Provvedere a bagnare l'area di scavo periodicamente per evitare l'inalamento delle polveri durante la lavorazione</b>								
	Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti nel corso dell'esecuzione dei lavori								
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>									
<b>DATA</b>									

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDE DI FASE N.				4																							
LAVORAZIONI																													
IMPRESA: .....	Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario																												
Descrizione della lavorazione	preparazione, delimitazione e sgombero area																												
Lavori di posa in opera del manto in erba artificiale - stesura dei teli, fissaggio, formazione di righe, intasamento con materiale previsto dal sistema	movimento macchine operatrici																												
	preparazione del sottofondo stradale																												
	rullaggio																												
	posa in opera del manto in e.a.																												
	posa in opera di intaso																												
	finitura manuale, innaffiamento e spazzolatura																												
	pulizia e movimentazione dei residui																												
pulizia finale e apertura al traffico																													
Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 7 di cui		Prep.	Spec.	Qual.	Com.																								
		1	1	2	3																								
Interferenze con altre Ditte:	Non previste in questa Fase.																												
Presenze di Esterni:	Non previste in questa Fase, ma è opportuno disciplinarle per il futuro perché in futuro possono costituire fonte di rischio																												
Mezzi, attrezzi e materiali:	Ruspa, fresatrice, camion per carico e scarico materiali, rullatrice																												
	Attrezzi di uso corrente																												
	Materiali previsti dal progetto																												
							I.A.R.																						
Possibili rischi	scivolamenti , cadute al livello							1	1																				
	Urti, colpi, impatti, compressioni							2	1																				
	investimento (da parte di mezzi meccanici)							3	4																				
	vibrazioni							4	1																				
	rumore							5	3																				
	calore fiamme esplosione							6	3																				
	inalazione di vapori di bitume e fumo							7	3																				
	Movimentazione manuali dei carichi							8	1																				
	polveri, fibre, getti e schizzi							9	1																				
	Cesoiamento e stritolamento							10	1																				
<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>								1,9																					
<table border="1"> <caption>Media indice del rischio della lavorazione</caption> <thead> <tr> <th>Rischio</th> <th>Indice</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>7</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>								Rischio	Indice	1	1	2	1	3	4	4	1	5	3	6	3	7	3	8	1	9	1	10	1
Rischio	Indice																												
1	1																												
2	1																												
3	4																												
4	1																												
5	3																												
6	3																												
7	3																												
8	1																												
9	1																												
10	1																												
<i>Grafico Indice Attenzione del Rischio</i>																													
Segnaletica																													
Divieto	Divieto di rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza - Divieto di accesso alle persone non autorizzate -																												
Avvertimento	Caduta di materiale dall'alto; Pericolo di inciampo, Sostanze nocive o irritanti; pericolosa																												
Prescrizione	Casco di protezione obbligatorio ; protezione obbligatoria dell'udito, mani, vie respiratorie, viso; calzature di sicurezza obbligatorie, gambali di protezione, tuta da lavoro																												
Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR/D.M. e Circolari.	D.Lgs 81/2008																												
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)																												
	Delimitare e segnalare le zone oggetto di lavorazione																												
	Segnalare gli postamenti degli automezzi sia con segnale acustico che con segnalazione gestuale																												
	Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni																												
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti nell'area sottostante ed usare le cinture di sicurezza con fune trattenuta																												
Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere																													

<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Casco, guanti, protettore auricolare, calzature di sicurezza (gambali), maschere per la protezione delle vie respiratorie, Tuta da lavoro, Imbracatura di sicurezza obbligatoria						
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Anche le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono seguire un "Programma Sanitario" In relazione alle attività svolte dai singoli gruppi omogenei di lavoratori interessati alla fase di lavoro sono da prendere in considerazione le seguenti tipologie di sorveglianza sanitaria: Preassuntiva generale attitudinale, vaccinazione antitetanica, Periodica generale attitudinale, Rumore, Polveri e Fibre, Movimentazione manuale dei carichi, Allogeni, Oli						
<b>Cautele e note</b>	Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza. Allestire opere di protezione delle persone (paserelle, stuoie...) Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato Verificare che il personale sia sufficientemente formato ed informato in particolare sulla movimentazione dei carichi Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti nel corso dell'esecuzione dei lavori						
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>							
Le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono documentare il loro "Piano di sicurezza"							
<b>DATA</b>							

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDE DI FASE N.		5																									
<b>LAVORAZIONI</b>																													
<b>IMPRESA:</b> .....	<b>Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario</b>																												
<b>Descrizione della lavorazione</b>	preparazione, delimitazione e sgombero area																												
<b>Sistemazioni varie - Opere edili in genere previste per posa in opera di attrezzatura - ricostruzione cordolo in c.a. per recinzione leggera</b>	tracciamenti																												
	predisposizione di letti d'appoggio																												
	formazione di plinti (basamenti)																												
	formazione di ponteggi, piattaforme e piani di lavoro																												
	approvvigionamento e trasporto interno dei materiali																												
	confezione di malte (tradizionali ed industriali)																												
	pulizia e movimentazione dei residui																												
pulizia finale																													
<b>Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 5 di cui</b>		<b>Prep.</b>	<b>Spec.</b>	<b>Qual.</b>	<b>Com.</b>																								
		1		1	3																								
<b>Interferenze con altre Ditte:</b>	Non previste in questa Fase.																												
<b>Presenze di Esterni:</b>	Non previste in questa Fase, ma è opportuno disciplinarle per il futuro perché in futuro possono costituire fonte di rischio																												
<b>Mezzi, attrezzi e materiali:</b>	Ruspa, fresatrice, camion per carico e scarico materiali, rullatrice																												
	Attrezzi di uso corrente																												
	Materiali previsti dal progetto																												
					<b>I.A.R</b>																								
<b>Possibili rischi</b>	scivolamenti , cadute al livello				1	4																							
	Urti, colpi, impatti, compressioni				2	2																							
	punture, tagli, abrasioni				3	4																							
	elettrici				4	2																							
	rumore				5	3																							
	Movimentazione manuali dei carichi				6	2																							
	polveri, fibre, getti e schizzi				7	4																							
<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>					3																								
<table border="1" style="display: none;"> <caption>Data for Risk Index Chart</caption> <thead> <tr> <th>Risk Type</th> <th>Frequency</th> <th>Severity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>scivolamenti, cadute al livello</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Urti, colpi, impatti, compressioni</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>elettrici</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Movimentazione manuali dei carichi</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>polveri, fibre, getti e schizzi</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>						Risk Type	Frequency	Severity	scivolamenti, cadute al livello	1	4	Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	punture, tagli, abrasioni	3	4	elettrici	4	2	rumore	5	3	Movimentazione manuali dei carichi	6	2	polveri, fibre, getti e schizzi	7	4
Risk Type	Frequency	Severity																											
scivolamenti, cadute al livello	1	4																											
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2																											
punture, tagli, abrasioni	3	4																											
elettrici	4	2																											
rumore	5	3																											
Movimentazione manuali dei carichi	6	2																											
polveri, fibre, getti e schizzi	7	4																											
<i>Grafico Indice Attenzione del Rischio</i>																													
<b>Segnaletica</b>	<b>Cartelli con segnale di divieto:</b> - Divieto di accesso alle persone non autorizzate -																												
	<b>Cartelli con segnale di avvertimento:</b> ; Pericolo di inciampo, Sostanze nocive o irritanti;																												
	<b>Cartelli con segnale di prescrizione:</b> Casco di protezione obbligatorio ; protezione obbligatoria dell'udito, mani, vie respiratorie, viso; calzature di sicurezza obbligatorie, gambali di protezione, tuta da lavoro																												
<b>Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR/D.M. e Circolari.</b>	D.Lgs 81/2008																												
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)																												
	Delimitare e segnalare le zone oggetto di lavorazione																												
	Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni																												
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti nell'area sottostante ed usare le cinture di sicurezza con fune trattenuta																												
Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere																													
<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Casco, guanti, protettore auricolare, calzature di sicurezza (gambali), maschere per la protezione delle vie respiratorie, Tuta da lavoro,																												



<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Anche le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono seguire un "Programma Sanitario"						
	In relazione alle attività svolte dai singoli gruppi omogenei di lavoratori interessati alla fase di lavoro sono da prendere in considerazione le seguenti tipologie di sorveglianza sanitaria: Preassuntiva generale attitudinale, vaccinazione antitetanica, Periodica generale attitudinale, Rumore, Polveri e Fibre, Movimentazione manuale dei carichi, Allergeni, Oli						
<b>Cautele e note</b>	<b>Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, a disposizione del personale per la normale</b>						
	Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza. Allestire opere di protezione delle persone (paserelle, stuoie...)						
	Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato						
	Verificare che il personale sia sufficientemente formato ed informato in particolare sulla movimentazione dei carichi						
	Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti nel corso dell'esecuzione dei lavori						
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>							
Le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono documentare il loro "Piano di sicurezza"							
NOTE							

SCHEDE DI SICUREZZA PER LE SINGOLE LAVORAZIONI		SCHEDA DI FASE N.				6																							
LAVORAZIONI																													
IMPRESA: .....		Attività contemplata/Situazione considerata/Scenario																											
Descrizione della lavorazione		Assistenza muraria agli impianti																											
- impianto elettrico per impianto di irrigazione - collegamento QEG. - Allaccio nuovi cavi armadi di servizio		Tracciamenti e linee di distribuzione																											
		Formazione di ponteggi, piattaforme e piani di lavoro																											
		Approvvigionamento e trasporto interno dei materiali																											
		Realizzazione impianti																											
		Collegamenti elettrici																											
		Collegamenti con QEG																											
		pulizia e movimentazione dei residui																											
Lavoratori previsti contemporaneamente in un solo giorno in Cantiere: 3 di cui		Prep.	Spec.	Qual.	Com.																								
			1	1	1																								
Interferenze con altre Ditte:		In questa fase potrebbero essere presenti le Ditte di altre Opere edili per manutenzione degli impianti esistenti ove collegare l'impianto elettrico dell'impianto di irrigazione																											
Presenze di Esterni:		Non previste in questa Fase, ma è opportuno disciplinarle per il futuro perché in futuro possono costituire fonte di rischio																											
Mezzi, attrezzi e materiali:		ponti mobili con ruote -scale a mano																											
		Tracciatrice elettrica ,Trapano, carotatrice , tiro elettrico																											
		Attrezzi di uso corrente																											
		Materiali previsti dal progetto																											
		I.A.R																											
Possibili rischi:		Cadute dall'alto. Caduta di materiale dall'alto								1	4																		
		Caduta del personale addetto al montaggio da scale a mano								2	4																		
		Urti, colpi, impatti, compressioni								3	1																		
		Ribaltamento del trabattello, ponti instabili o non sufficientemente stabili o predisposti								4	4																		
		Elettrici derivati dall'uso di attrezzature elettriche o dalla presenza di cavi -								5	4																		
		Movimentazione manuali dei carichi								6	2																		
		rischio di fulminazione								7	5																		
		Lesioni e contusioni alla testa ed ai piedi Punture e lacerazioni alle mani, taglio per l'uso di attrezzature comuni								8	1																		
		<i>Media indice del rischio della lavorazione</i>									2,86																		
		<table border="1" style="display: none;"> <caption>Dati del Grafico Indice Attenzione del Rischio</caption> <thead> <tr> <th>Categoria</th> <th>Indice</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>5</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>								Categoria	Indice	1	4	2	4	3	1	4	4	5	4	6	2	7	5	8	1		
Categoria	Indice																												
1	4																												
2	4																												
3	1																												
4	4																												
5	4																												
6	2																												
7	5																												
8	1																												
<i>Grafico Indice Attenzione del Rischio</i>																													
Segnaletica		Cartelli con segnale di divieto: Divieto di accesso alle persone non autorizzate; Divieto di fumare o di usare fiamme libere; non toccare																											
		Cartelli con segnale di avvertimento: Carichi sospesi ; Caduta di meriale dall'alto; caduta con dislivello , Pericolo di inciampo, Sostanze nocive o irritanti; Tensione elettrica pericolosa																											
		Cartelli con segnale di prescrizione: Cinture di sicurezza o imbracature obbligatorie contro le cadute dall'alto, Casco di protezione obbligatorio; protezione obbligatoria dell'udito, mani, vie respiratorie, viso; calzature di sicurezza obbligatorie																											

Scheda di fase N. 6

<b>Misure di sicurezza. Norme di legge, DPR./D.M. e Circolari.</b>	D.Lgs 81/2008						
	Disattivare la tensione elettrica generale prima di intervenire						
	Usare mezzi personali di protezione (DPI)						
	Verificare l'integrità dei cavi elettrici ed il loro grado di isolamento; Verificare che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti						
	tenere lontane le persone dall'area sottostante Usare le cinture di sicurezza con fune trattenuta						
	i piani di servizio del trabattello dovranno essere provvisti di parapetto normale se maggiori di 2,00 m - verificare che su ciascuna ruota (di gomma) non scarichino pesi superiori a 250 Kg.- Se necessario usare gli stabilizzatori						
	Predisporre linee per l'alimentazione per utensili elettrici portatili						
	Il lavoratore che usa una scala a mano senza la possibilità di poterla fissare ad ancoraggi fissi deve essere sempre assistito da terra da un operatore.						
	Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni						
	Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti nell'area sottostante ed usare le cinture di sicurezza con fune trattenuta						
Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere							
<b>DPI (Dispositivi di Protezione Individuali):</b>	Casco, guanti isolanti, calzature di sicurezza isolanti, Tuta da lavoro,						
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Anche le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono seguire un "Programma Sanitario"						
<b>Cautele e Note</b>	Le ruote del trabattello debbono essere bloccate saldamente su entrambi i lati; il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato						
	Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE						
	Verificare l'integrità dei cavi elettrici ed il loro grado di isolamento						
	Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato						
	Verificare che il personale sia sufficientemente formato ed informato in particolare sulla movimentazione dei carichi						
Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti nel corso dell'esecuzione dei lavori							
<b>Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori</b>							
Le Ditte chiamate ad eseguire lavori specialistici in cantiere devono documentare il loro "Piano di sicurezza"							
NOTE							

**ELENCO NON ESAUSTIVO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE  
TIPO  
PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA**

**ELENCO NON ESAUSTIVO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE TIPO IDONEE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

(Il direttore di cantiere aggiornerà ed integrerà il presente elenco - prima dell'inizio delle fasi lavorative - con le caratteristiche specifiche dei mezzi che riterrà di utilizzare e ne informerà preventivamente il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che si riserva di accettarle).

1. Autocarro ribaltabile di portata 8 t .....
2. Autobetoniera da 8 m<sup>3</sup> resi .....
3. Pompa per CLS. autocarrata con braccio da 24 m, 40 m<sup>3</sup>/ora.....
4. Pala meccanica cingolata 110 hp con benna da 1,5 m<sup>3</sup>.....
5. Escavatore idraulico cingolato da 125 hp, con benna da 0,40 m<sup>3</sup> .....
6. Autogrù da 14/20 t .....
7. Betoniera a bicchiere di 350 l, elettrica.....
8. Cannello a gas per guaina.....
9. Compattatore a piatto vibrante da 500 Kg dinamici, a scoppio.....
10. Compressore d'aria silenziato, diesel, tipo 6.000 l/min. ....
11. Flex (Smerigliatrice).....
12. Martello demolitore elettrico, da 10 Kg .....
13. Martello demolitore pneumatico, silenziato, pot. 2.400 l/min. da 20 Kg. ....
14. Molazza elettrica da 300 l .....
15. Pistola sparachiodi.....
16. Saldatrice elettrica.....
17. Sega circolare elettrica.....
18. Trapano elettrico.....
19. Vibratore elettrico per CLS ad aghi per immersione .....
20. Piegaferro e tagliaferro elettriche .....
21. Utensili a mano .....
22. ....
23. ....
24. ....
25. ....
26. ....
27. ....
28. ....

N.1

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
AUTOCARRO RIBALTABILE di portata 8 t**

**Targa .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.

Durante l'uso:

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
- Non superare i limiti di velocità consentiti, e in cantiere procedere a passo d'uomo in prossimità di lavorazioni, baraccamenti, ecc.;
- Non trasportare carichi che superano la portata massima o che siano instabili;
- Utilizzare il telo di protezione se si trasportano materiali disciolti (terreno, sabbia, ghiaia, ecc.);
- Non azionare il ribaltabile se il mezzo non è fermo e bloccato con il freno di stazionamento;
- Non azionare il ribaltabile se il mezzo è inclinato lateralmente o è in forte pendenza;
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti;
- Non trasportare persone sul cassone.

Dopo l'uso:

- Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.;
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

.....  
.....

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.2

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
AUTOBETONIERA da 8 mc resi**

**Targa .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare;
- Verificare che i percorsi esterni ed interni al cantiere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo;
- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento;
- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo;
- Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

**Durante l'uso:**

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
- Non superare i limiti di velocità consentiti, e in cantiere procedere a passo d'uomo in prossimità di lavorazioni, baraccamenti, ecc.;
- Non trasportare carichi di Cls che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità;
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza;
- Transitare e stazionare per lo scarico del Cls a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo;
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti;
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.

**Dopo l'uso:**

- Pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico;
- Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.;
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

.....  
.....

.....●  
Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
POMPA PER CLS AUTOCARRATA CON BRACCIO  
da 24 m e produzione di 40 mc/ora**

**Targa .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare;
- Verificare che i percorsi esterni ed interni al cantiere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo;
- Verificare l'efficienza dei comandi inseriti nella pulsantiera;
- Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre del braccio idraulico, rammentando che la folgorazione è uno degli infortuni più frequenti e più gravi nell'utilizzo di questo macchinario;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo alla griglia della vasca per il caricamento del Cls nella pompa;
- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico del braccio snodato;
- Posizionare il mezzo a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo, utilizzando gli stabilizzatori.

Durante l'uso:

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
- Non superare i limiti di velocità consentiti, e in cantiere procedere a passo d'uomo in prossimità di lavorazioni, baraccamenti, ecc.;
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza;
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti e per le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa;
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.

Dopo l'uso:

- Pulire accuratamente la vasca e le tubazioni di scarico, rammentando che la rimozione della griglia e l'introduzione degli arti nella coclea in movimento costituisce una delle fonti di infortunio più frequente;
- Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.;
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

.....  
.....

.....●

Roma ...../...../.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....



**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:**

**PALA MECCANICA CINGOLATA 110 hp, con benna da 1,50 mc Matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, degli impianti idraulici di sollevamento e di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità della zona di lavoro dal posto di guida;
- Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;
- Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche o altri sottoservizi che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del vano motore ed ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico;
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

Durante l'uso:

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
- Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone;
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione in dotazione del mezzo;
- Rispettare le capacità di carico e di portata; trasportare il materiale con la benna abbassata;
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

Dopo l'uso:

- Posizionare la macchina operatrice correttamente, con la benna a terra e azionando il freno di stazionamento;
- Verificare che la macchina operatrice non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....

.....●  
Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO**

**125 hp, con benna da 0,40 mc**

**Matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, degli impianti idraulici di sollevamento e di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità della zona di lavoro dal posto di guida;
- Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;
- Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche o altri sottoservizi che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del vano motore ed ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico;
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

Durante l'uso:

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
- Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone e mantenere chiusi gli sportelli della cabina;
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione in dotazione del mezzo;
- Rispettare le capacità di carico della benna e accertarsi che il braccio operi sempre a distanza di sicurezza da altri lavoratori;
- Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima di scendere dal mezzo;
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

Dopo l'uso:

- Posizionare la macchina operatrice correttamente, con la benna a terra, azionando il freno di stazionamento ed inserendo il blocco dei comandi;
- Verificare che la macchina operatrice non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.6

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
AUTOGRU da 14/20 t****Matricola .....****Personale autorizzato all'uso:**

.....  
 .....  
 .....

**Istruzioni:**

## Prima dell'uso:

- Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio; indicare i percorsi consentiti e non interferenti con la lavorazione programmata;
- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, degli impianti idraulici di sollevamento e di frenata;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare la buona visibilità della zona di lavoro dal posto di guida;
- Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;
- Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire;
- Utilizzare correttamente gli stabilizzatori verificando la consistenza del terreno; se occorre, inserire plance di ripartizione per ampliare le superfici di scarico a terra degli stabilizzatori;
- Verificare l'efficienza delle funi, delle brache, dei ganci, ecc. ; delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico;
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

## Durante l'uso:

- Segnalare con il girofaro che il mezzo è operativo e preavvisare l'inizio di ogni manovra con apposita segnalazione acustica;
- La tabella con le portate variabili con l'ampiezza del braccio dell'autogrù deve essere esposta, ben visibile, nella cabina dell'operatore; non superare mai i carichi consentiti in tabella;
- Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone e mantenere chiusi gli sportelli della cabina;
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione in dotazione del mezzo; non percorrere piste utilizzando l'autogrù per spostare carichi;
- Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima di scendere dal mezzo;
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

## Dopo l'uso:

- Non lasciare carichi sospesi al gancio del braccio;
- Posizionare la macchina operatrice correttamente, con il braccio telescopico ritirato ed in condizione di riposo, azionando il freno di stazionamento ed inserendo il blocco dei comandi;
- Verificare che la macchina operatrice non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;

- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, ed a motore spento;
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....

Roma ..... / ..... / ..... •

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.7

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
BETONIERA A BICCHIERE ELETTRICA da 350 l**

**Matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di manovra;
- Verificare la presenza, l'integrità e l'efficienza delle protezioni alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.

Durante l'uso:

- È vietato manomettere le protezioni esistenti;
- È vietato eseguire la lubrificazione, la pulizia, la manutenzione o riparazione su organi in movimento;
- Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate; rammentare che il limite di 30 Kg si riduce ulteriormente se la movimentazione del carico è distante dal corpo, in equilibrio precario, ecc.; utilizzare pale a mano idonee per il peso degli inerti utilizzati;
- Se si utilizza cemento in sacchi, questi vanno sempre sollevati da due persone.

Dopo l'uso:

- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, sempre a motore spento e senza tensione;
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
CANNELLO A GAS PER GUAINA**

**Numero d'inventario .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'integrità del tubo in gomma di collegamento tra la bombola ed il cannello;
- Verificare l'integrità e la funzionalità del riduttore di pressione;
- Provvedere affinché nelle vicinanze del posto di lavoro sia presente idoneo estintore;
- Verificare l'assenza di gas e materiali infiammabili o esplosivi nell'ambiente, prima di utilizzare il cannello.

**Durante l'uso:**

- È vietato manomettere le protezioni esistenti;
- Allontanare eventuali materiali infiammabili;
- Tenere la bombola in prossimità del posto di lavoro, in posizione verticale ma lontano da fonti di calore;
- Evitare di dirigere la fiamma verso il tubo in gomma e verso la bombola;
- Anche nelle pause di lavoro, spegnere sempre la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alla bombola;

**Dopo l'uso:**

- Assicurarsi di aver spento la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alla bombola;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Riporre la bombola nell'apposito deposito di cantiere.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.9

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE, A SCOPPIO  
da 500 Kg dinamici**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, delle cinghie, delle pulegge eccentriche, ecc.;
- Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del compattatore, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;
- Verificare con estrema cura l'assenza di sottoservizi che possono interferire con il lavoro da eseguire;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del motore e delle cinghie di trasmissione;
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del compattatore e delle marmitte di scarico.

Durante l'uso:

- Non utilizzare il compattatore su piste fortemente inclinate lateralmente o comunque con forti pendenze;
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo al compattatore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici agli operatori;
- Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati;
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

Dopo l'uso:

- Verificare che il compattatore non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre il compattatore sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.10

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
COMPRESSORE D'ARIA SILENZIATO, DIESEL  
del tipo da 6.000 l/minuto**

**Numero di matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'efficienza dei comandi, della strumentazione, del motore, delle cinghie, ecc.;
- Verificare che il compressore venga posizionato in piano, stabilmente, con l'ausilio di idonei stabilizzatori e bloccato con il freno di stazionamento;
- Verificare con estrema cura l'assenza di sottoservizi che possono interferire con il lavoro da eseguire;
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del motore e delle cinghie di trasmissione;
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del compressore e delle marmitte di scarico;
- Verificare l'integrità delle tubazioni in gomma di raccordo con il martello demolitore.

**Durante l'uso:**

- Prima dell'accensione del compressore aprire il rubinetto del serbatoio dell'aria e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore;
- Verificare che nelle tubazioni non vi siano pieghe o strozzature che potrebbero favorire l'esplosione per eccessiva pressione;
- Controllare spesso che le indicazioni sui manometri di pressione rientrino nei valori consentiti;
- Non rimuovere sportelli del motore o carter di protezione;
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

**Dopo l'uso:**

- Spegnere il motore e scaricare completamente il serbatoio dell'aria;
- Verificare che il compressore non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, a motore spento;
- Riporre il compressore sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....



N.11

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
FLEX (SMERIGLIATRICE)**

**Numero di matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.;
- Verificare che il disco sia idoneo al materiale da lavorare (ferro, gres, cls, pietre naturali, ecc.);
- Verificare che il disco sia correttamente montato, serrato, e che non presenti segni di usura avanzata o anomala;
- Verificare l'integrità ed il corretto posizionamento del carter di protezione del disco;
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura del Flex;
- Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Segnalare se la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata.

**Durante l'uso:**

- Utilizzare il Flex impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie;
- Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il Flex potrebbe stratonare chi lo utilizza;
- Non rimuovere il carter di protezione del disco;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

**Dopo l'uso:**

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.12

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
DEMOLITORE ELETTRICO da 10 Kg**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.;
- Verificare che la punta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire (murature, intonaci, cls, pietre naturali, ecc.);
- Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata, e che non presenti segni di usura avanzata o anomala;
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'utensile;
- Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata.

**Durante l'uso:**

- Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie;
- Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio;
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo del demolitore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici agli operatori;
- Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

**Dopo l'uso:**

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.13

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
DEMOLITORE PNEUMATICO, SILENZIATO,  
pot. 2.400 l/min., da 20 Kg**

**Numero di matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il tubo di gomma per l'adduzione dell'aria compressa, la cuffia isonorizzante dell'utensile, la valvola di sicurezza, la doppia impugnatura, le connessioni tra i tubi, ecc.;
- Verificare che la punta o la paletta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire (murature, intonaci, cls, pietre naturali, conglomerati bituminosi, ecc.);
- Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata, e che non presenti segni di usura avanzata o anomala;
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata.

**Durante l'uso:**

- Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie;
- Verificare che la tubazione dell'aria compressa non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza, provocando anche esplosioni;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio;
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo del demolitore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici agli operatori;
- Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione dell'aria al demolitore scaricando la tubazione;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

**Dopo l'uso:**

- Disattivare il demolitore scollegandolo dalla tubazione e dal compressore d'aria;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Ritirare la tubazione evitando che si formino strozzature, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.14

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
MOLAZZA ELETTRICA da 300 l**

**Matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di manovra;
- Verificare la presenza, l'integrità e l'efficienza delle protezioni con particolare riguardo alla spondina di protezione della vasca, del frantoio e degli organi di trasmissione;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- Verificare che la molazza sia almeno marchiata CE.

Durante l'uso:

- È vietato manomettere le protezioni esistenti;
- È vietato eseguire la lubrificazione, la pulizia, la manutenzione o riparazione su organi in movimento;
- Nel caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate; rammentare che il limite di 30 Kg si riduce ulteriormente se la movimentazione del carico è distante dal corpo, in equilibrio precario, ecc.;
- utilizzare pale a mano idonee per il peso degli inerti utilizzati;
- Se si utilizza cemento e calce idrata in sacchi, questi vanno sempre sollevati da due persone.

Dopo l'uso:

- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, sempre a motore spento e senza tensione;
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.15

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
PISTOLA SPARACHIODI**

**Matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare il buono stato d'uso ed il corretto funzionamento dell'utensile e dei dispositivi di sicurezza;
- Verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente che potrebbero provocare esplosioni;
- Verificare l'efficienza ed il corretto montaggio della cuffia protettiva dell'utensile;
- Verificare che le capsule da utilizzare e la pistola sparachiodi siano lontane da fonti di calore eccessivo o fiamme libere.

**Durante l'uso:**

- È vietato manomettere le protezioni esistenti;
- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani;
- Nella fase di caricamento accertarsi che la sparachiodi sia in posizione di «sicura»;
- Evitare tassativamente di sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori, su superfici fessurate, ecc.;
- Accertarsi, tra uno sparo e l'altro, che la sparachiodi non abbia subito danneggiamenti, ecc.;

**Dopo l'uso:**

- Provvedere alla pulizia e lubrificazione dell'utensile ed eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Riporre con cura l'utensile ed i colpi in luogo idoneo e protetto.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
SALDATRICE ELETTRICA**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.;
- Verificare che la pinza portaelettrodo da utilizzare sia integra, che non presenti segni di usura avanzata o anomala, con particolare riguardo per il manico isolante;
- Verificare che gli elettrodi prescelti siano idonei al materiale da saldare e correttamente serrati nella pinza;
- Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Verificare che non siano presenti materiali infiammabili in prossimità delle saldature da eseguire;
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura.

Durante l'uso:

- Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese;
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo della saldatrice, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici agli operatori;
- Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza;
- In caso di lavorazioni in ambienti confinati o scarsamente ventilati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione dei fumi.

Dopo l'uso:

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
SEGA CIRCOLARE ELETTRICA**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità ed efficienza delle parti elettriche, presa, interruttore, ecc.;
- Verificare la presenza, l'efficienza e la giusta regolazione della cuffia di protezione registrabile affinché risulti libera la sola parte del disco necessario allo spessore del taglio da eseguire;
- Verificare che il disco della sega sia in buone condizioni, con una dentellatura viva ed uniforme, onde evitare sforzi nel taglio o bloccaggi estremamente pericolosi;
- Verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore posto dietro il disco a non più di 3 mm, per evitare eccessivo attrito con le parti tagliate;
- Verificare che anche la parte inferiore del disco, sotto il banco di lavoro, sia carenata e che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Verificare che la sega circolare sia posizionata in maniera stabile, al fine di evitare pericoli derivanti da movimenti incontrollati durante l'uso della stessa;
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

Durante l'uso:

- Accertarsi che il legname sia privo di chiodi, residui di cls ecc., che potrebbero compromettere la regolarità e la sicurezza del taglio;
- Regolare sempre la cuffia di protezione in funzione dello spessore del legno da tagliare;
- Utilizzare l'utensile con estrema attenzione perché bastano pochi secondi di distrazione per subire amputazioni che rimarranno per tutta la vita;
- In particolar modo per tagli di piccoli pezzi, per formare zeppe, ecc. , è indispensabile usare spingitori per evitare di avvicinare troppo le mani al disco dentato della sega;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che la sega circolare potrebbe stratonare chi la utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio e di conseguenza provocando tagli e amputazioni;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza;
- Se la cuffia di protezione dovesse risultare insufficiente a trattenere le schegge, usare gli occhiali di protezione.

Dopo l'uso:

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che la sega non abbia subito danneggiamenti durante l'uso - e segnalare tempestivamente al preposto responsabile eventuali anomalie riscontrate - rammentando che altri potrebbero facilmente ferirsi utilizzandola in seguito;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

.....  
Roma ..... /..... /..... Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
TRAPANO ELETTRICO**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc. o che sia alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegato a terra;
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'utensile;
- Verificare che il cavo elettrico non rechi disturbo alla zona di lavoro e che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Controllare il regolare fissaggio della punta nel mandrino.

Durante l'uso:

- Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie;
- Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiarne l'integrità e quindi la sicurezza;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il bloccaggio inavvertito del trapano (impuntatura) potrebbe favorire la perdita dell'equilibrio;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

Dopo l'uso:

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... / ..... / .....

Firma del personale autorizzato all'uso .....



**SCHEMA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
VIBRATORE ELETTRICO PER CLS  
ad aghi, per immersione**

**Numero di matricola .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc., e posizionare il trasformatore in un luogo asciutto;
- Verificare l'efficienza e l'isolamento dell'impugnatura dell'utensile;
- Verificare che il cavo elettrico non rechi disturbo alla zona di lavoro e che l'utensile sia almeno marchiato CE;
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata.

**Durante l'uso:**

- Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per la maniglia e non per il cavo;
- Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiarne l'integrità e quindi la sicurezza;
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che le vibrazioni potrebbero favorire la perdita dell'equilibrio;
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo dell'utensile, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici agli operatori a causa delle vibrazioni;
- Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati;
- Non rimanere a lungo con il vibratore in funzione fuori dal getto;
- Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

**Dopo l'uso:**

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
- Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
- Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore, del trasformatore e dei dispositivi di protezione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
- Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

N.20

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
TAGLIAFERRO E PIEGAFFERRO ELETTRICHE**

Numero di matricola .....

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

Prima dell'uso:

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di utilizzo;
- Verificare la presenza, l'integrità e l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione ed agli organi di manovra;
- Verificare l'efficienza dei pulsanti di avvio e dei dispositivi di arresto e di emergenza;
- Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.

Durante l'uso:

- È vietato manomettere le protezioni esistenti;
- È vietato eseguire la lubrificazione, la pulizia, la manutenzione o riparazione su organi in movimento;
- Le operazioni necessarie per la lavorazione del ferro non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate; rammentare che il limite di 30 Kg si riduce ulteriormente se la movimentazione del carico è distante dal corpo, in equilibrio precario, ecc.;
- Se si utilizza l'autogrù per avvicinare fasci di ferro, è fatto obbligo tassativamente di rispettare le norme vigenti e le disposizioni impartite per la movimentazione di carichi sospesi.

Dopo l'uso:

- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro;
- Verificare che il materiale ferroso lavorato non abbia interferito accidentalmente con i cavi di alimentazione, ecc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, sempre a motore spento e senza tensione;
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....

**SCHEDA DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI:  
UTENSILI A MANO**

**Numero di inventario .....**

**Personale autorizzato all'uso:**

.....  
.....  
.....●

**Istruzioni:**

**Prima dell'uso:**

- Verificare prima dell'uso che l'utensile sia adeguato alla lavorazione che si vuole eseguire e che lo stesso non sia deteriorato;
- Sostituire le parti degli stessi utensili che si ritiene non siano più sicuri a causa dell'usura (manici di legno incrinati o scheggiati, ecc.);
- Verificare che il peso dell'utensile e la sua capacità operativa (pala a mano, mazza, ecc.) sia compatibile con i limiti della movimentazione manuale dei carichi;
- Ricordarsi che la posizione ergonomica è importantissima anche per l'utilizzo del più semplice degli utensili a mano quali possono essere il trasporto di una carriola, l'uso di un piccone o di un forcione al posto di una pala, ecc.

**Durante l'uso:**

- È opportuno rammentare che gli incidenti con gli utensili a mano avvengono soprattutto perché si tende a sottovalutare i rischi di utilizzo a causa di eccessiva familiarità e conseguente superficialità;
- È necessario impugnare saldamente l'utensile; vietato manomettere le protezioni esistenti;
- È necessario assumere una posizione stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori, per salvaguardarne l'incolumità;
- È estremamente importante non abbandonare con incuria gli utensili presso i posti di lavoro, ma riporli con cura in magazzino a fine lavoro;
- È estremamente importante assicurare saldamente gli utensili a mano per evitare che possano cadere dall'alto;
- Gli utensili di piccola taglia vanno sempre riposti in appositi contenitori.

**Dopo l'uso:**

- Pulire accuratamente l'utensile e controllarne lo stato d'uso;
- Riporre correttamente gli utensili in magazzino;
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o difetti che richiedono la sostituzione dell'utensile.

.....  
.....  
.....●

Roma ..... /..... /.....

Firma del personale autorizzato all'uso .....