



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

DIREZIONE EDILIZIA



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

AVVISO N.13194 DEL 24 GIUGNO 2020

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E
DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA
COVID – 19

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambiente
per l'apprendimento” 2014-2020

Asse II – Infrastrutture per l'Istruzione- Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)
Obiettivo Specifico 10.7- Azione 10.7.1- “Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici
(efficientamento energetico, sicurezza, attrattività e innovatività , accessibilità, impianti sportivi,
connettività), anche per facilitare l'accessibilità delle persone con disabilità”

SCHEDA PROGETTUALE SINTETICA DEI LAVORI PER GLI ISTITUTI

Liceo Scientifico Castelnuovo, Liceo Classico Michelangelo e per l'Istituto Virgilio

CUP SCHEDA: B16J20000380001

Relazione tecnica

Il presente progetto è relativo all'intervento di correzione acustica ambientale di alcuni ambienti scolastici di tre istituti scolastici superiori, il Liceo Scientifico Castelnuovo e il Liceo Classico Michelangelo a Firenze e l'Istituto Virgilio a Empoli. In conseguenza dell'emergenza sanitaria, dovuta alla diffusione del Covid-19, si rende pertanto necessario adeguare e adattare funzionalmente spazi ed aule supplementari, per garantire il rispetto delle regole di distanziamento. Si tratta di rendere acusticamente confortevoli degli ambienti che finora, proprio per la scarsa qualità acustica ambientale,

Città Metropolitana di Firenze
Il Dirigente della Direzione Edilizia
Ing. Gianni Paolo Cianchi
Via Ginori, 10 - Firenze
tel. 055 2760476
gp.cianchi@cittametropolitana.fi.it
www.cittametropolitana.fi.it

DIREZIONE EDILIZIA



DIREZIONE EDILIZIA

venivano utilizzati solo saltuariamente e/o in situazioni emergenziali temporanee. In particolare, si dovrà intervenire nei seguenti ambienti scolastici:

- Liceo Scientifico Castelnuovo (sede via Lamarmora) - n. 6 aule e palestra
- Liceo Scientifico Castelnuovo (succursale via della Colonna) - palestra
- Liceo Classico Michelangelo (via della Colonna) - n. 6 aule
- Istituto Virgilio (Empoli) - n. 1 aula

Relativamente a tali aule, sulla base di rilievi effettuati in loco, è stata eseguita una prima valutazione sulle caratteristiche acustiche nelle condizioni attuali, fornendo successivamente una valutazione dei relativi interventi di correzione acustica. Inserendo i dati relativi alle caratteristiche ambientali proprie delle aule (caratteristiche dimensionali, destinazione d'uso, materiali componenti l'involucro edilizio, persone e sedie presenti nel locale), il software di calcolo dedicato Snowsound ha permesso di ottenere una stima del materiale fonoassorbente necessario per migliorare il comfort acustico dei vari ambienti (aule scolastiche) oggetto dell'analisi. In una prima fase, inserendo le caratteristiche dell'ambiente, il software ha stimato la curva di riverberazione pre-intervento espressa in bande di ottava. Successivamente, con l'inserimento delle caratteristiche dei prodotti Snowsound, il sistema ha elaborato la curva di riverberazione post intervento, fornendo indicazioni circa la quantità di materiale fonoassorbente necessario per ottenere un adeguato livello di comfort acustico.

Città Metropolitana di Firenze
Il Dirigente della Direzione Edilizia
Ing. Gianni Paolo Cianchi
Via Ginori, 10 - Firenze
tel. 055 2760476
gp.cianchi@cittametropolitana.fi.it
www.cittametropolitana.fi.it

DIREZIONE EDILIZIA

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Descrizione	u.m	Prezzo unitario
LiceoScientifico Castelnuovo Firenze		
Aula 1 - piano terra		
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	€ 131,81
Aula 2 - piano terra		
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	€ 131,81
Aula 3 - piano terra		
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	€ 131,81
Aula 4 - piano primo		
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	€ 131,81
Aula 5 - piano primo		
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	€ 131,81

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Aula 7 - piano secondo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. € 131,81

Liceo Classico Michelangelo Firenze

Aula 3 - piano terra

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. € 219,89

Aula 4 - piano terra

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. € 219,89

Aula 113 - piano primo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. € 131,81

Aula 135 (Aula Borsi) - piano primo

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. € 219,89

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Aula 136 - piano primo

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. € 219,89

Aula 145 - piano primo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco - Caimi** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. € 131,81

Aula Istituto Virgilio Empoli

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Oversize Wall** fissati a parete, dimensioni **159 x 119 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di struttura posteriore in acciaio zincato e piastra in acciaio zincato per fissaggio a parete;

n. € 403,12

Palestra Liceo Castelnuovo - Via della Colonna Firenze

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco - Caimi** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. € 131,81

Palestra Liceo Castelnuovo - Via La Marmora Firenze

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Ecobaffle** installati a soffitto, completi di sistemi verticali di appensione, dimensioni 200 x 60 cm. e di pannelli fonoassorbenti **Ecoplan** da incollare a parete, dimensioni 120 x 60 cm.; pannelli in poliestere, colore bianco o nero;

Pannelli Ecobaffle a soffitto dim. 200 x 60 cm. n. € 90,76
Pannelli Ecoplan incollati a parete dim. 120 x 60 cm. n. € 62,10

Manodopera non soggetta a ribasso

TOS18_RU.Mo3.001.001- Falegname serramentista - Settore Artigianato-Operaio specializzato 'C' € 27,61
TOS18_RU.Mo3.001.001- Falegname serramentista - Settore Artigianato-Operaio comune 'E' € 24,63

Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso

TOS18_17.Po7.003.001- Cassetta di primo soccorso contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 n. € 74,75

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Descrizione	u.m	Qt.	Prezzo unitario	Totale
LiceoScientifico Castelnuovo Firenze				
Aula 1 - piano terra				
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	20,00	€ 131,81	€ 2.636,20
Aula 2 - piano terra				
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	26,00	€ 131,81	€ 3.427,06
Aula 3 - piano terra				
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	19,00	€ 131,81	€ 2.504,39
Aula 4 - piano primo				
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	21,00	€ 131,81	€ 2.768,01
Aula 5 - piano primo				
Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo Mitesco fissati a parete, dimensioni 159 x 44 cm. ; pannelli con imbottitura interna in poliesteri a densità variabile Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;	n.	20,00	€ 131,81	€ 2.636,20

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Aula 7 - piano secondo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. 26,00 € 131,81 € 3.427,06

Liceo Classico Michelangelo Firenze

Aula 3 - piano terra

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. 16,00 € 219,89 € 3.518,24

Aula 4 - piano terra

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. 18,00 € 219,89 € 3.958,02

Aula 113 - piano primo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. 20,00 € 131,81 € 2.636,20

Aula 135 (Aula Borsi) - piano primo

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliesteri **a densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliesteri Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. 11,00 € 219,89 € 2.418,79

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Aula 136 - piano primo

Fornitura e installazione di elementi fonoassorbenti tipo **Baffle** sospesi a soffitto con cavi, dimensioni **159 x 59 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di kit per fissaggio a soffitto dei pannelli composto da 2 piastre a soffitto a 2 fori, 2 cavi in acciaio e 2 attacchi per pannello;

n. 11,00 € 219,89 € 2.418,79

Aula 145 - piano primo

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco - Caimi** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. 21,00 € 131,81 € 2.768,01

Aula Istituto Virgilio Empoli

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Oversize Wall** fissati a parete, dimensioni **159 x 119 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di struttura posteriore in acciaio zincato e piastra in acciaio zincato per fissaggio a parete;

n. 5,00 € 403,12 € 2.015,60

Palestra Liceo Castelnuovo - Via della Colonna Firenze

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Mitesco - Caimi** fissati a parete, dimensioni **159 x 44 cm.**; pannelli con imbottitura interna in poliestere a **densità variabile** Snowsound Technology; rivestimento esterno in tessuto di poliestere Trevira CS, colore a scelta; completi di attacchi in tecnopolimero e acciaio e coperture frontali in tecnopolimero grigio o bianco;

n. 81,00 € 131,81 € 10.676,61

Palestra Liceo Castelnuovo - Via La Marmora Firenze

Fornitura e installazione di pannelli fonoassorbenti tipo **Ecobaffle** installati a soffitto, completi di sistemi verticali di appensione, dimensioni 200 x 60 cm. e di pannelli fonoassorbenti **Ecoplan** da incollare a parete, dimensioni 120 x 60 cm.; pannelli in poliestere, colore bianco o nero;

Pannelli Ecobaffle a soffitto dim. 200 x 60 cm.	n.	56,00	€	90,76	€	5.082,56
Pannelli Ecoplan incollati a parete dim. 120 x 60 cm.	n.	46,00	€	62,10	€	2.856,60

TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO

€ **55.748,34**

INSTALLAZIONE PANNELLI FONOASSORBENTI PRESSO VARI ISTITUTI SCOLASTICI

Manodopera non soggetta a ribasso

TOS18_RU.M03.001.001- Falegname serramentista - Settore Artigianato- Operaio specializzato 'C'	80	€	27,61	€	2.208,72
TOS18_RU.M03.001.001- Falegname serramentista - Settore Artigianato- Operaio comune 'E'	80	€	24,63	€	1.970,11
Totale				€	4.178,83

Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso

TOS18_17.P07.003.001- Cassetta di primo soccorso contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389	1	€	74,75	€	74,75
TOS18_17.No5.004.001- Trabattelli - Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.	15	€	8,05	€	120,75
Totale				€	195,50

TOTALE IMPORTO LAVORI				€	60.122,67
------------------------------	--	--	--	---	------------------

Quadro economico di progetto:

A. Somme a base d'appalto	
Lavori soggetti a ribasso	€ 55.748,34
Manodopera non soggetta a ribasso	€ 4.178,83
Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 195,50
Totale A	€ 60.122,67
B. Somme a disposizione della stazione appaltante	
Spese per pubblicità	€ 50,00
IVA 22% su lavori	€ 13.226,99
Totale B	€ 13.276,99
Totale A +B	€ 73.399,66

VOCI DI COSTO	IMPORTO	INCIDENZA PERCENTUALE
A. Lavori Iva compresa	€ 73.349,66	99,93 %
D. Pubblicità	€ 50,00	0,07 %

PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Sede Legale

Via A. Einstein, 35/42
50013 Campi Bisenzio (FI)

Cantiere sito in

Via la Marmora 20 Firenze

Piano di Sicurezza Sostitutivo

(Titolo IV Art. 89 - Allegato XV paragrafo 3.2 del D. Lgs. 81/08)

Campi Bisenzio (FI), lì 08/09/2020

Il D.L.

Il R.L.S.

Il R.S.P.P.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- **DECRETO LEGISLATIVO 30 aprile 2008, n. 81** (*attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/07 n. 123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*) **Titolo IV “cantieri temporanei o mobili”**.

1. Generalità

1.1. Obiettivi del piano operativo di sicurezza

Il presente Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.) costituisce assolvimento dell'obbligo, posto in capo ai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dall'art. 96 comma 1 lett. g) del D. Lgs. n. 81/08 e dalla Legge 109/94, come modificato dalla Legge 415/98.

Esso contiene la valutazione dei rischi, ai sensi dell'Art. 26 del D. Lgs. n. 81/08, relativamente ai lavori eseguiti direttamente da questa impresa e propone le scelte autonome di carattere organizzativo ed esecutivo, in osservanza delle norme in materia di prevenzione infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Il presente documento è consegnato, prima della consegna dei lavori da parte del Direttore dei lavori, al Coordinatore per l'esecuzione (se presente) per la relativa verifica.

Il Direttore tecnico di cantiere, con la collaborazione dei preposti, di seguito indicati, ha l'obbligo di divulgarlo in cantiere e di garantirne la piena attuazione.

È comunque conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

1.2. Contenuto del piano

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, una attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione, delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali da utilizzare.

A seguito della valutazione di cui sopra sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee alla diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare.

Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere.

1.3. Criteri di analisi

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

- analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro e nelle fasi lavorative;
- identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi
- valutazione dei rischi;
- eliminazione o riduzione dei rischi, mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo, al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi;
- verifica nel tempo della efficacia e della efficienza del programma della sicurezza e sua revisione periodica, a seguito della variazione delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica, inoltre ogni volta che si procederà alla scelta di nuove attrezzature di lavoro o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà effettuata una valutazione preliminare dei rischi primari derivanti, saranno quindi richieste le necessarie informazioni, ai progettisti, ai costruttori, agli installatori;

1.4. Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D. Lgs n. 81/08 prevede che il documento contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a. individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi
- b. individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - grado di formazione-informazione
 - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
 - fattori ambientali, psicologici specifici

- dispositivi di protezione individuali
 - sistemi di protezione collettiva
 - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
 - sorveglianza sanitaria
- c. valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;
- programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Quindi per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo, per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività similari.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non sia possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Infatti, per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (Frequenza e Magnitudo) o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

- effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della MAGNITUDO delle conseguenze;
- effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine, la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del Rischio.

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE si arriverà alla riduzione del RISCHIO.

La scelta delle misure da adottare sarà prima preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

2. Dati identificativi dell'impresa esecutrice

2.1. Anagrafica aziendale

Dati Aziendali	
Nome o Ragione Sociale	PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.
Sede Legale	<i>Via A. Einstein, 35/42 50013 Campi Bisenzio (FI)</i>
Committente	Comune di Firenze
Cantiere	<i>Liceo Castelnuovo Via la Marmora 20 FI</i>
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
Direttore dei lavori	
Referente PRO FINITURE E MULTISERVIZI di cantiere	Nardi Alessandro

2.2. Descrizione delle lavorazioni da svolgere

L'azienda in oggetto, intestataria del presente POS, si occuperà della installazione di arredi. Non sono previste opere di demolizione di vecchi manufatti e non è prevista l'installazione di impianti elettrici e/o termo-sanitari.

L'Azienda, oltre che al proprio personale operativo in organico, NON utilizzerà per la realizzazione delle lavorazioni alcune imprese e lavoratori autonomi sub-affidatari.

Organigramma aziendale PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Organigramma aziendale della sicurezza	
Datore di Lavoro	Sig. Alessandro Nardi
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Sig. Alessandro Nardi
Medico Competente	Dr. Alessio Buti
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Ivanov Ghe Radu
Direttore tecnico di cantiere	
Capocantiere/Preposto alla sicurezza	<i>Tirelli Andrea</i>

Squadra addetta al pronto soccorso		
Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Squadra addetta all'emergenza antincendio

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Elenco dei lavoratori presenti in cantiere

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Bognea Mihai	Operaio	Responsabile
Virje Bogdan	Operaio	Facchino
Virgili Alberto	Operaio	Facchino
Sirbu Nicolae	Operaio	Facchino
Neri Leonardo	Operaio	Facchino
Petrucci Lorenzo	Operaio	Facchino
Margenti Fabio	Operaio	Facchino
Shabani Ardino	Operaio	Facchino

3. Mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere

3.1. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Così come previsto dall'art. 17 comma 1 lettera b) del D.Lgs.81/08, il datore di lavoro ha provveduto alla nomina del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP). L'RSPP per la Ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. è individuato nella persona del geom. Aleandro Parisi, tecnico esterno all'attività con adeguate competenze in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tale nomina ha tenuto conto anche delle attitudini e capacità tecnico-professionali della persona, la quale dovrà occuparsi in ambito aziendale dei seguenti compiti:

- a. all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b. ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c. ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d. a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e. a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f. a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Facendo riferimento a quanto sopra si può evidenziare che tale figura ha importanza assoluta nella gestione della sicurezza aziendale e che quindi passa attraverso le sue competenze anche la redazione del presente POS.

In particolare l'R.S.P.P. aziendale si è occupato di fare una visita preventiva nel cantiere, prendendo atto di quelle che sono le reali situazioni, e di visionare tutti i documenti progettuali (compresi quelli relativi alla sicurezza) al fine di ottimizzare il coordinamento aziendale e la redazione del presente POS.

3.2. Lavoratori designati ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 81/08 (pronto soccorso)

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda, sentito il medico competente, ha preso i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal Decreto Ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

Pronto soccorso - Presidi sanitari

All'interno della baracca ufficio verrà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali), sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

Cassetta di Pronto-Soccorso

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.
- Istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

Istruzioni di primo soccorso

Alle maestranze nominate per gestire le emergenze di tipo sanitario, in presenza di infortunio saranno impartite le seguenti disposizioni:

- proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori;
- sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi;
- contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso;
- lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione, in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc., in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza;
- applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo, fasciare con una benda di garza, da fissare

alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi;

- se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia; nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto;
- in caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un pò del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

Procedura per richiesta di pronto soccorso

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto soccorso, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incidente
Stato della persona incidentata
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Nome di chi sta chiamando
Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.3. *Lavoratori designati ai sensi dell'art. 46 del D. Lgs. 81/08 (antincendio)*

La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

Il Datore di Lavoro ha applicato i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139, il datore di lavoro in relazione ai fattori di rischio adotta tali disposizioni:

- i criteri diretti atti ad individuare:
 - 1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed alimitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;
 - 2) misure precauzionali di esercizio;
 - 3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
 - 4) criteri per la gestione delle emergenze;
- le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

Definizione di emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne.

Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna è riportato all'interno del presente PSS, e comunque tutto il personale presente in cantiere sarà informato sui nominativi della squadra stessa.

Il direttore di cantiere o il capocantiere coordinano l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle sue dirette dipendenze, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azione della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino

all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

- assume la diretta direzione delle operazioni
- decide le particolari strategie di intervento
- in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni
- organizza i primi soccorsi delle persone infortunate
- comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

- si mette immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (o del capocantiere);
- aziona immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (estintori, ecc.);
- istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.;
- controlla la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri;
- provvede a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Attivazione dello stato di emergenza

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve darne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in sua assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente, denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio. L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro.

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione
- rilasciare il benestare alla ripresa del lavoro

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica a mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative.

Procedura per richiesta di pronto intervento

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto intervento, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incendio o di incidente
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Locale o zona interessata all'incendio o dall'incidente
Materiale che brucia
Nome di chi sta chiamando

Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.4. *Il Medico Competente*

Rientrando nelle attività di cui all'art. 41 del D. Lgs. 81/08, come Medico Competente, in possesso dei requisiti definiti dalla legge, è stato nominato il Dottor Andrea Tanzini

3.5. *Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*

Sulla base dell'art. 47 del D. Lgs. 81/08 non sono stati designati i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza in quanto non sono presenti lavoratori subordinati.

3.6. *Numeri utili telefonici*

Ente	Numero telefonico
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118
R.S.P.P.	Cell. 335 5336760
Coordinatore in fase di esecuzione	

4. **Orario di lavoro**

L'attività della Società si svolge generalmente durante l'arco del giorno per 5 giorni la settimana, dal lunedì al venerdì, con il seguente orario: 08:00 – 12:30 e 13:30 – 17:00, con reperibilità al di fuori del normale orario di lavoro per il personale incaricato di svolgere compiti specifici. Il personale della ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. non necessita di spogliatori in quanto gli operatori partono dalla sede operativa al mattino già in tenuta di lavoro. Per quanto riguarda la pausa pranzo, gli operatori mangeranno all'esterno dal luogo di lavoro (cantiere).

5. Attrezzatura ed apprestamenti

Il nostro paese ha recepito la cosiddetta "Direttiva Macchine" con il DPR 459/96 in seguito abrogato e superato dal D. Lgs. 81/08. Questo atto legislativo si applica alle macchine, nelle diverse fasi che vanno dalla progettazione, alla fabbricazione, immissione sul mercato, vendita e acquisto, fino alla messa in servizio presso l'utente finale; si tratta di obblighi di vario genere che riguardano essenzialmente chi fabbrica o vende e solo per certi aspetti chi utilizza le macchine. Il fabbricante è tenuto infatti a garantire la conformità ai requisiti di sicurezza dell'attrezzatura prodotta e a redigere un fascicolo contenente le specifiche tecniche e le istruzioni per l'uso; la rispondenza della macchina ai requisiti di sicurezza viene evidenziata con l'apposizione del marchio "CE".

Di seguito si riportano sinteticamente le disposizioni normative regolamentanti la produzione e la commercializzazione delle macchine utilizzate nei luoghi di lavoro:

macchina nuova (costruita dopo il 20/9/96)

all'atto della consegna la macchina deve essere dotata da parte del costruttore di marcatura CE, di dichiarazione di conformità e di manuale di istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione, il trasporto, ecc. in lingua italiana;

macchina usata (costruita prima del 20/9/96)

il venditore è tenuto a rilasciare una dichiarazione attestante che al momento della consegna la macchina risulta conforme alle norme in vigore prima del 20/9/96 (la data di costruzione va attestata per iscritto da parte del cedente); anche la macchina usata deve essere sempre dotata di adeguato manuale di istruzione in lingua italiana.

Chi dovesse acquistare una macchina costruita dopo il 20.09.92 sprovvista della documentazione predetta è obbligato a provvedere in proprio a perfezionare, prima della sua "messa in servizio", tutto quanto non fatto dal costruttore o dal venditore inadempiente (art. 4, comma 7 e art. 11, comma 1 del DPR 459/96).

5.1. *Macchinari utilizzati in cantiere*

Macchinario
Mola manuale
Sega circolare con guide
Sega a banco
Trapano manuale
Avvitatore
Seghetto alternativo
Troncatrice
Attrezzi manuali vari

5.2. *Opere provvisionali ed apprestamenti utilizzati in cantiere*

Opere provvisionali e apprestamenti
Scale portatili
Trabattello
Servizi igienici di cantiere

5.3. Impianti tecnologici utilizzati in cantiere

L'impianto elettrico di cantiere sarà predisposto come da ditta incaricata dalla committenza.

6. Sostanze e preparati pericolosi

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la **“classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”**, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

6.1. I simboli

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

6.2. Il codice dei rischi specifici

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”, sintetizzate tramite la lettera **R** ed un numero:

Frasi di rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione

R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

6.3. I consigli di prudenza

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale

(+)S50	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

6.4. Sostanze e preparati utilizzati in cantiere

**Per questo specifico lavoro non saranno utilizzati prodotti
e/o preparati chimici**

8. Rapporto di valutazione del rumore

Il presente rapporto di valutazione del rischio rumore costituisce assolvimento, per cantiere specifico, dell'obbligo disposto dal D. Lgs. n. 81/08 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro - relativamente alla valutazione del rischio rumore nel cantiere in esame.

La presente valutazione, in accordo a quanto previsto dal Decreto sopra citato, è stata effettuata calcolando i livelli di esposizione dei lavoratori in riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati nella banca dati pubblicata ad opera del Comitato Paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino e Provincia, nel libro Conoscere per prevenire, edizioni Edilscuola s.r.l., 2000 Torino. Ciò premesso si riporta di seguito la valutazione del livello di pressione sonora rilevato per ogni mansione svolta dall'operatore di cantiere e le relative misure di prevenzione e protezione che si adotteranno.

Valori rilevati durante le misurazioni

Punto	Descrizione del punto di rilevamento/attività	Annotazioni	dB (A)	ppeak
1	Rumore ambientale in ufficio	2 min.	50.7	80.4 dB(C)
2	Sega circolare portatile con aspiratore	3 min.	103.5	117.2 dB(C)
3	Smerigliatrice angolare	2 min.	97.8	115.5 dB(C)
4	Trapano con percussore	5 min	93.7	119.5 dB(C)
5	Trapano avvitatore a batteria	4 min.	72.6	94.1 dB(C)
6	Seghetto alternativo	3 min.	93.6	118.8 dB(C)
7	Troncatrice a nastro	2 min.	97.4	112.2 dB(C)
8	Lavoro manuale paretista	5 min.	70.7	97.3 dB(C)
9	Lavoro manuale addetto al montaggio degli arredi	3 min.	70.7	97.3 dB(C)

Valori differenziati per mansione

Mansione:	<i>Amministratore</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Addetto/a ufficio e amministrazione</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Montatore paretista</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	2	103.5	10	89.1	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	3	97.8	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	4	93.7	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	7	97.4	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	8	70.7	400		

Mansione:		<i>Montatore addetto agli arredi</i>			
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	60	81.9	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	9	70.7	390		

9. Rischio vibrazioni

Valutazione trasmessa al sistema corpo – intero

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,29
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Magazziniere
-----------	----------------	----------	---------------------

Attrezzatura	A_w[*]	Tempo di esposizione (in min)
Carrello elevatore	0,35	120
Autocarro	1,33	30
Attività non a rischio	-	-

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,44
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w[*]	Tempo di esposizione (in min)
Autocarro	1,33	90
Attività non a rischio	-	-

A_w^* : valore quadratico medio dell'accelerazione ponderata in frequenza, espresso in m/s^2 ricavato dalla banca dati ISPESL

$A(8)^{**}$: accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita alle 8 ore

Valutazione trasmessa al mano - braccio

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	2,36
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w*	Tempo di esposizione (in min)
Sega circolare	9,8	10
Smerigliatrice	6,8	15
Trapano con percussione	7,6	15
Trapano avvitatore	8,42	10
Seghetto alternativo	5	15
Tassellatore	9,3	10
Attività non a rischio	-	-

Misure preventive e protettive connesse alle lavorazioni

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione di pareti mobili.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scala doppia, ponte su ruote o su cavalletti, trapano, sega a denti fini o sega circolare, sparachiodi, pannelli in cartongesso, profili metallici, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani.	probabile	lieve	medio
2)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
3)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso del trabattello o del ponte su cavalletti.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Usare se necessario ponti su cavalletti o ponti su ruote secondo le indicazioni delle schede relative. In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi tubolari prefabbricati per il montaggio di opere provvisorie su ruote.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte.	possibile	gravissima	alto
2)	Ribaltamento del trabattelli per cattivo ancoraggio alla struttura.	possibile	gravissima	alto
3)	Caduta di utensili e materiali dall'alto.	probabile	modesta	medio
4)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I ponti in lega leggera hanno consentito il raggiungimento di notevoli altezze mediante strutture leggere con diminuzione della stabilità: oltretutto sul mercato pochi prodotti sono muniti di libretti che ne indichino le caratteristiche di resistenza e le modalità d'uso.</p> <p>SCELTA</p> <p>E' opportuno orientarsi verso prodotti qualificati: ogni elemento del ponte dovrà avere un marchio che ne identifichi la provenienza. E' opportuno evitare il montaggio di ponti su ruote con utilizzo di elementi di ponteggi di altra provenienza.</p> <p>BLOCCO PONTE</p> <p>Durante l'utilizzo il ponte dovrà essere bloccato su ciascuna ruota mediante calzatoie doppie.</p> <p>PIANI DI SERVIZIO</p> <p>Il piano di lavoro, se realizzato in legname, dovrà essere completo per tutta la larghezza del ponte, con tavole di spessore minimo di 4 cm. e larghezza non minore di 20 cm, che saranno tra loro avvicinate ed assicurate contro gli spostamenti.</p> <p>Piani di servizio in materiali diversi dal legname dovranno garantire una sicurezza equivalente al piano in legname. Il piano di lavoro dovrà avere un normale sottoponte, che potrà essere omesso esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione che abbiano durata inferiore ai cinque giorni.</p> <p>I piani di servizio ad altezza maggiore di due metri da terra dovranno essere provvisti di parapetti regolamentari: tale parapetto dovrà essere composto da almeno un corrente ad altezza minima di un metro e di tavola ferma-piede alta almeno 20 cm : tra correnti e tavola fermapiede non deve sussistere una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.</p> <p>ACCESSO AI PIANI DI LAVORO</p> <p>Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'interno della torre mediante scale a pioli inclinate, le scale stesse dovranno essere adeguatamente vincolate alla struttura: gli accessi dovranno essere dotati di chiusura a botola. Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'esterno della torre mediante scale verticali non protette: in tal caso dovrà essere predisposto un dispositivo anticaduta costituito da una fune tesa tra la sommità del ponte e la base con un cursore scorrevole sulla stessa al quale si ancorerà con la propria cintura il lavoratore che accede ai piani di servizio.</p> <p>SPOSTAMENTO DEL PONTE</p> <p>Il ponte non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari; prima dello spostamento il preposto dovrà verificare, tramite il libretto d'uso, la massima altezza consentita in fase di spostamento ed eventualmente procedere allo smontaggio della parte alta. Il preposto dovrà inoltre sincerarsi sulla presenza di terreno pianeggiante, livellato e senza ostacoli nel tratto interessato allo spostamento.</p> <p>Una volta portato il ponte nella posizione voluta il preposto autorizza l'uso dello stesso, dopo aver verificato la stabilità generale del ponte, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti.</p> <p>E' vietato montare ulteriori strutture, quali ponti su cavalletti, sui piani di lavoro per raggiungere</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>quote più elevate.</p> <p>LAVORAZIONE</p> <p>Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Se si utilizzano utensili elettrici sui piani di lavoro prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare i cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro.</p> <p>STABILITA'</p> <p>E' opportuno utilizzare trabattelli con un coefficiente di sicurezza al ribaltamento eguale o superiore a 2, rapportando il momento stabilizzante con quello ribaltante. Tale condizione dovrà essere verificata da calcolo eseguito da ingegnere o architetto abilitato, oppure dovrà essere dichiarata dalla ditta costruttrice.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Dispositivi di protezione individuali</p>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni (D.M. 28.05.85). I ponti su ruote possono essere dotati di scalette inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte. In alternativa, per l'accesso ai piani, l'operatore può utilizzare un dispositivo di anticaduta costituito da bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base.</p>
-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di scale fisse ed a mano.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scale di qualsiasi materiale.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del personale durante l'utilizzo della scala.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. La capacità di resistere allo scorrimento dipenderà dalla forma, dallo stato della natura del materiale di attrito; buoni risultati si possono ottenere con gomme sintetiche anche su suolo di vario stato.</p> <p>Le estremità superiori analogamente avranno simili appoggi oppure ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. Si precisa comunque che le scale a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>Le scale singole dovranno sporgere circa un metro oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 dell'altezza del punto di appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi; oltre è bene partire e non superare gli 80-90 cm.</p> <p>E' bene non utilizzare scale troppo pesanti; quindi è conveniente usarle fino ad un massimo di lunghezza di 5 metri. Oltre tali lunghezze si usano quelle ad elementi innestabili uno sull'altro.</p> <p>Le estremità di aggancio sono rinforzate in modo da resistere alle sollecitazioni concentrate; la larghezza della scala varia in genere tra circa 475-390 mm, mentre il passo tra i pioli è di 270-300 mm.</p> <p>L'art. 20 del rif. D.P.R. 547/55 limita la lunghezza della scala in opera a 15 metri. Oltre i 5 metri di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da almeno 2,50 metri dal suolo. La parete della gabbia non deve distare dai pioli più di 60 cm.</p> <p>Le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non debbono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Otoprotettori: inserti auricolari, superauricolari, cuffie, cuffie con elmetto.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretana; le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti.</p> <p>2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretana; sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare.</p> <p>3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili; sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulta impossibile la pulizia.</p> <p>ATTENUAZIONE</p> <p>Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.</p> <p>I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>OTOPROTETTORI.</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute e per gli otoprotettori.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei guanti di protezione.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Guanti protettivi.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	probabile	lieve	medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN:</p> <p>EN 374-1 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 1: Terminologia e requisiti prestazionali;</p> <p>EN 374-2 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 2: Determinazione della resistenza alla penetrazione;</p> <p>EN 374-3 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 3: Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici;</p> <p>EN 388 (1994) Guanti di protezione contro rischi meccanici;</p> <p>EN 407 (1994) Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco);</p> <p>EN 420 (1994) Requisiti generali per guanti;</p> <p>EN 421 (1994) Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva.</p> <p>Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407).</p> <p>La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego.</p> <p>Per i guanti di protezione contro i rischi meccanici il simbolo è accompagnato da un numero a 4 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica la resistenza all'abrasione; - secondo numero (cinque livelli) indica la resistenza al taglio; - terzo numero (quattro livelli) indica la resistenza alla lacerazione; - quarto numero (quattro livelli) indica la resistenza alla perforazione. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Per i guanti di protezione contro il calore e fuoco il simbolo è accompagnato da un numero a 6 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica il comportamento al fuoco; - secondo numero (cinque livelli) indica il calore di contatto; - terzo numero (quattro livelli) indica il calore convettivo; - quarto numero (quattro livelli) indica il calore radiante; - quinto numero (quattro livelli) indica il comportamento per piccole proiezioni di metallo fuso; - sesto numero (quattro livelli) indica il comportamento per grosse proiezioni di metallo fuso. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Il datore di lavoro individua pertanto le caratteristiche del guanto di protezione necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi e valuta e raffronta sulla base delle informazioni a corredo dei prodotti fornite dal fabbricante.</p> <p>Per i rischi meccanici (lavorazione del ferro, uso di seghe, predisposizione banchinaggi e casserature) il datore di lavoro si orienterà verso prodotti che oltre al simbolo EN 388 riportino i</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	quattro numeri dei livelli di prova il più possibile elevati, con assenza di segni "X"o "0". Analogamente per i guanti di protezione contro il fuoco e il calore.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>GUANTI PROTETTIVI</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di guanti di protezione deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i guanti di protezione messi a loro disposizione.</p> <p>I guanti protettivi di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	probabile	modesta	medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente.</p> <p>La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il più leggere possibili e comode. Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345.</p> <p>Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.</p>
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>CALZATURE DI SICUREZZA</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p> <p>Le calzature di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri, aerosoli e fumi.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa.</p> <p>Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale.</p> <p>I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV; - i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV; - i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV. <p>I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D. Lgs 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore.</p> <p>Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Uso degli elmetti di protezione.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elmetti di protezione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	probabile	grave	alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento. I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione.</p> <p>L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DEL CAPO</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94).</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Il casco protettivo rientra tra i DPI di seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Pianificazione per il controllo della documentazione

Il piano di sicurezza sostitutivo deve essere esaminato ed approvato dal coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente che ne verificano l'idoneità e ne assicurano la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento ove necessario.

Quando necessario, le singole imprese, su richiesta del coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente, devono apportare i dovuti adeguamenti ai rispettivi piani di sicurezza.

Allegati ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

- Dichiarazione verifica requisiti tecnico professionali impresa appaltatrice con allegata iscrizione C.C.I.A.A. e D.U.R.C.;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di emergenza;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di pronto soccorso;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per Responsabile del S.P.P.;
- Copia attestato di formazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- Copia attestato di formazione del Preposto alla Sicurezza;
- Copia schede di consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- Verbale di informazione del personale (art. 36);
- Attestati di formazione del personale (art. 37);
- Giudizi di idoneità rilasciati dal Medico Competente.

PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Sede Legale

Via A. Einstein, 35/42
50013 Campi Bisenzio (FI)

Cantiere sito in

Via della Colonna 11 Firenze

Piano di Sicurezza Sostitutivo

(Titolo IV Art. 89 - Allegato XV paragrafo 3.2 del D. Lgs. 81/08)

Campi Bisenzio (FI), lì 08/09/2020

Il D.L.

Il R.L.S.

Il R.S.P.P.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- **DECRETO LEGISLATIVO 30 aprile 2008, n. 81** (*attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/07 n. 123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*) **Titolo IV “cantieri temporanei o mobili”**.

1. Generalità

1.1. Obiettivi del piano operativo di sicurezza

Il presente Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.) costituisce assolvimento dell'obbligo, posto in capo ai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dall'art. 96 comma 1 lett. g) del D. Lgs. n. 81/08 e dalla Legge 109/94, come modificato dalla Legge 415/98.

Esso contiene la valutazione dei rischi, ai sensi dell'Art. 26 del D. Lgs. n. 81/08, relativamente ai lavori eseguiti direttamente da questa impresa e propone le scelte autonome di carattere organizzativo ed esecutivo, in osservanza delle norme in materia di prevenzione infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Il presente documento è consegnato, prima della consegna dei lavori da parte del Direttore dei lavori, al Coordinatore per l'esecuzione (se presente) per la relativa verifica.

Il Direttore tecnico di cantiere, con la collaborazione dei preposti, di seguito indicati, ha l'obbligo di divulgarlo in cantiere e di garantirne la piena attuazione.

È comunque conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

1.2. Contenuto del piano

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, una attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione, delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali da utilizzare.

A seguito della valutazione di cui sopra sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee alla diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare.

Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere.

1.3. Criteri di analisi

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

- analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro e nelle fasi lavorative;
- identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi
- valutazione dei rischi;
- eliminazione o riduzione dei rischi, mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo, al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi;
- verifica nel tempo della efficacia e della efficienza del programma della sicurezza e sua revisione periodica, a seguito della variazione delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica, inoltre ogni volta che si procederà alla scelta di nuove attrezzature di lavoro o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà effettuata una valutazione preliminare dei rischi primari derivanti, saranno quindi richieste le necessarie informazioni, ai progettisti, ai costruttori, agli installatori;

1.4. Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D. Lgs n. 81/08 prevede che il documento contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a. individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi
- b. individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - grado di formazione-informazione
 - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
 - fattori ambientali, psicologici specifici

- dispositivi di protezione individuali
 - sistemi di protezione collettiva
 - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
 - sorveglianza sanitaria
- c. valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;
- programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Quindi per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo, per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività similari.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non sia possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Infatti, per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (Frequenza e Magnitudo) o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

- effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della MAGNITUDO delle conseguenze;
- effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine, la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del Rischio.

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE si arriverà alla riduzione del RISCHIO.

La scelta delle misure da adottare sarà prima preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

2. Dati identificativi dell'impresa esecutrice

2.1. Anagrafica aziendale

Dati Aziendali	
Nome o Ragione Sociale	PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.
Sede Legale	Via A. Einstein, 35/42 50013 Campi Bisenzio (FI)
Committente	Comune di Firenze
Cantiere	Liceo Michelangiolo Via della Colonna 11 FI
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
Direttore dei lavori	
Referente PRO FINITURE E MULTISERVIZI di cantiere	Nardi Alessandro

2.2. Descrizione delle lavorazioni da svolgere

L'azienda in oggetto, intestataria del presente POS, si occuperà della installazione di arredi. Non sono previste opere di demolizione di vecchi manufatti e non è prevista l'installazione di impianti elettrici e/o termo-sanitari.

L'Azienda, oltre che al proprio personale operativo in organico, NON utilizzerà per la realizzazione delle lavorazioni alcune imprese e lavoratori autonomi sub-affidatari.

Organigramma aziendale PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Organigramma aziendale della sicurezza	
Datore di Lavoro	Sig. Alessandro Nardi
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Sig. Alessandro Nardi
Medico Competente	Dr. Alessio Buti
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Ivanov Ghe Radu
Direttore tecnico di cantiere	
Capocantiere/Preposto alla sicurezza	<i>Tirelli Andrea</i>

Squadra addetta al pronto soccorso		
Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Squadra addetta all'emergenza antincendio

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Elenco dei lavoratori presenti in cantiere

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Bognea Mihai	Operaio	Responsabile
Virje Bogdan	Operaio	Facchino
Virgili Alberto	Operaio	Facchino
Sirbu Nicolae	Operaio	Facchino
Neri Leonardo	Operaio	Facchino
Petrucci Lorenzo	Operaio	Facchino
Margenti Fabio	Operaio	Facchino
Shabani Ardino	Operaio	Facchino

3. Mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere

3.1. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Così come previsto dall'art. 17 comma 1 lettera b) del D.Lgs.81/08, il datore di lavoro ha provveduto alla nomina del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP). L'RSPP per la Ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. è individuato nella persona del geom. Aleandro Parisi, tecnico esterno all'attività con adeguate competenze in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tale nomina ha tenuto conto anche delle attitudini e capacità tecnico-professionali della persona, la quale dovrà occuparsi in ambito aziendale dei seguenti compiti:

- a. all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b. ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c. ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d. a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e. a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f. a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Facendo riferimento a quanto sopra si può evidenziare che tale figura ha importanza assoluta nella gestione della sicurezza aziendale e che quindi passa attraverso le sue competenze anche la redazione del presente POS.

In particolare l'R.S.P.P. aziendale si è occupato di fare una visita preventiva nel cantiere, prendendo atto di quelle che sono le reali situazioni, e di visionare tutti i documenti progettuali (compresi quelli relativi alla sicurezza) al fine di ottimizzare il coordinamento aziendale e la redazione del presente POS.

3.2. Lavoratori designati ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 81/08 (pronto soccorso)

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda, sentito il medico competente, ha preso i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal Decreto Ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

Pronto soccorso - Presidi sanitari

All'interno della baracca ufficio verrà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali), sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

Cassetta di Pronto-Soccorso

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.
- Istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

Istruzioni di primo soccorso

Alle maestranze nominate per gestire le emergenze di tipo sanitario, in presenza di infortunio saranno impartite le seguenti disposizioni:

- proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori;
- sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi;
- contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso;
- lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione, in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc., in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza;
- applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo, fasciare con una benda di garza, da fissare

alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi;

- se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia; nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto;
- in caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un pò del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

Procedura per richiesta di pronto soccorso

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto soccorso, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incidente
Stato della persona incidentata
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Nome di chi sta chiamando
Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.3. *Lavoratori designati ai sensi dell'art. 46 del D. Lgs. 81/08 (antincendio)*

La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

Il Datore di Lavoro ha applicato i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139, il datore di lavoro in relazione ai fattori di rischio adotta tali disposizioni:

- i criteri diretti atti ad individuare:
 - 1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed alimitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;
 - 2) misure precauzionali di esercizio;
 - 3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
 - 4) criteri per la gestione delle emergenze;
- le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

Definizione di emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne.

Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna è riportato all'interno del presente POS, e comunque tutto il personale presente in cantiere sarà informato sui nominativi della squadra stessa.

Il direttore di cantiere o il capocantiere coordinano l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle sue dirette dipendenze, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azione della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino

all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

- assume la diretta direzione delle operazioni
- decide le particolari strategie di intervento
- in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni
- organizza i primi soccorsi delle persone infortunate
- comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

- si mette immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (o del capocantiere);
- aziona immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (estintori, ecc.);
- istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.;
- controlla la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri;
- provvede a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Attivazione dello stato di emergenza

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve darne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in sua assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente, denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio. L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro.

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione
- rilasciare il benestare alla ripresa del lavoro

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica a mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative.

Procedura per richiesta di pronto intervento

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto intervento, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incendio o di incidente
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Locale o zona interessata all'incendio o dall'incidente
Materiale che brucia
Nome di chi sta chiamando

Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.4. *Il Medico Competente*

Rientrando nelle attività di cui all'art. 41 del D. Lgs. 81/08, come Medico Competente, in possesso dei requisiti definiti dalla legge, è stato nominato il Dottor Andrea Tanzini

3.5. *Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*

Sulla base dell'art. 47 del D. Lgs. 81/08 non sono stati designati i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza in quanto non sono presenti lavoratori subordinati.

3.6. *Numeri utili telefonici*

Ente	Numero telefonico
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118
R.S.P.P.	Cell. 335 5336760
Coordinatore in fase di esecuzione	

4. **Orario di lavoro**

L'attività della Società si svolge generalmente durante l'arco del giorno per 5 giorni la settimana, dal lunedì al venerdì, con il seguente orario: 08:00 – 12:30 e 13:30 – 17:00, con reperibilità al di fuori del normale orario di lavoro per il personale incaricato di svolgere compiti specifici. Il personale della ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. non necessita di spogliatori in quanto gli operatori partono dalla sede operativa al mattino già in tenuta di lavoro. Per quanto riguarda la pausa pranzo, gli operatori mangeranno all'esterno dal luogo di lavoro (cantiere).

5. Attrezzatura ed apprestamenti

Il nostro paese ha recepito la cosiddetta "Direttiva Macchine" con il DPR 459/96 in seguito abrogato e superato dal D. Lgs. 81/08. Questo atto legislativo si applica alle macchine, nelle diverse fasi che vanno dalla progettazione, alla fabbricazione, immissione sul mercato, vendita e acquisto, fino alla messa in servizio presso l'utente finale; si tratta di obblighi di vario genere che riguardano essenzialmente chi fabbrica o vende e solo per certi aspetti chi utilizza le macchine. Il fabbricante è tenuto infatti a garantire la conformità ai requisiti di sicurezza dell'attrezzatura prodotta e a redigere un fascicolo contenente le specifiche tecniche e le istruzioni per l'uso; la rispondenza della macchina ai requisiti di sicurezza viene evidenziata con l'apposizione del marchio "CE".

Di seguito si riportano sinteticamente le disposizioni normative regolamentanti la produzione e la commercializzazione delle macchine utilizzate nei luoghi di lavoro:

macchina nuova (costruita dopo il 20/9/96)

all'atto della consegna la macchina deve essere dotata da parte del costruttore di marcatura CE, di dichiarazione di conformità e di manuale di istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione, il trasporto, ecc. in lingua italiana;

macchina usata (costruita prima del 20/9/96)

il venditore è tenuto a rilasciare una dichiarazione attestante che al momento della consegna la macchina risulta conforme alle norme in vigore prima del 20/9/96 (la data di costruzione va attestata per iscritto da parte del cedente); anche la macchina usata deve essere sempre dotata di adeguato manuale di istruzione in lingua italiana.

Chi dovesse acquistare una macchina costruita dopo il 20.09.92 sprovvista della documentazione predetta è obbligato a provvedere in proprio a perfezionare, prima della sua "messa in servizio", tutto quanto non fatto dal costruttore o dal venditore inadempiente (art. 4, comma 7 e art. 11, comma 1 del DPR 459/96).

5.1. *Macchinari utilizzati in cantiere*

Macchinario
Mola manuale
Sega circolare con guide
Sega a banco
Trapano manuale
Avvitatore
Seghetto alternativo
Troncatrice
Attrezzi manuali vari

5.2. *Opere provvisionali ed apprestamenti utilizzati in cantiere*

Opere provvisionali e apprestamenti
Scale portatili
Trabattello
Servizi igienici di cantiere

5.3. Impianti tecnologici utilizzati in cantiere

L'impianto elettrico di cantiere sarà predisposto come da ditta incaricata dalla committenza.

6. Sostanze e preparati pericolosi

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la **“classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”**, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

6.1. I simboli

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

6.2. Il codice dei rischi specifici

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”, sintetizzate tramite la lettera **R** ed un numero:

Frasi di rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione

R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

6.3. I consigli di prudenza

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale

(+)S50	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

6.4. Sostanze e preparati utilizzati in cantiere

**Per questo specifico lavoro non saranno utilizzati prodotti
e/o preparati chimici**

8. Rapporto di valutazione del rumore

Il presente rapporto di valutazione del rischio rumore costituisce assolvimento, per cantiere specifico, dell'obbligo disposto dal D. Lgs. n. 81/08 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro - relativamente alla valutazione del rischio rumore nel cantiere in esame.

La presente valutazione, in accordo a quanto previsto dal Decreto sopra citato, è stata effettuata calcolando i livelli di esposizione dei lavoratori in riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati nella banca dati pubblicata ad opera del Comitato Paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino e Provincia, nel libro Conoscere per prevenire, edizioni Edilscuola s.r.l., 2000 Torino. Ciò premesso si riporta di seguito la valutazione del livello di pressione sonora rilevato per ogni mansione svolta dall'operatore di cantiere e le relative misure di prevenzione e protezione che si adotteranno.

Valori rilevati durante le misurazioni

Punto	Descrizione del punto di rilevamento/attività	Annotazioni	dB (A)	ppeak
1	Rumore ambientale in ufficio	2 min.	50.7	80.4 dB(C)
2	Sega circolare portatile con aspiratore	3 min.	103.5	117.2 dB(C)
3	Smerigliatrice angolare	2 min.	97.8	115.5 dB(C)
4	Trapano con percussore	5 min	93.7	119.5 dB(C)
5	Trapano avvitatore a batteria	4 min.	72.6	94.1 dB(C)
6	Seghetto alternativo	3 min.	93.6	118.8 dB(C)
7	Troncatrice a nastro	2 min.	97.4	112.2 dB(C)
8	Lavoro manuale paretista	5 min.	70.7	97.3 dB(C)
9	Lavoro manuale addetto al montaggio degli arredi	3 min.	70.7	97.3 dB(C)

Valori differenziati per mansione

Mansione:	<i>Amministratore</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Addetto/a ufficio e amministrazione</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Montatore paretista</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	2	103.5	10	89.1	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	3	97.8	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	4	93.7	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	7	97.4	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	8	70.7	400		

Mansione:		<i>Montatore addetto agli arredi</i>			
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	60	81.9	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	9	70.7	390		

9. Rischio vibrazioni

Valutazione trasmessa al sistema corpo – intero

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,29
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Magazziniere
-----------	----------------	----------	---------------------

Attrezzatura	A_w[*]	Tempo di esposizione (in min)
Carrello elevatore	0,35	120
Autocarro	1,33	30
Attività non a rischio	-	-

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,44
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w[*]	Tempo di esposizione (in min)
Autocarro	1,33	90
Attività non a rischio	-	-

A_w^* : valore quadratico medio dell'accelerazione ponderata in frequenza, espresso in m/s^2 ricavato dalla banca dati ISPESL

$A(8)^{**}$: accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita alle 8 ore

Valutazione trasmessa al mano - braccio

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	2,36
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w*	Tempo di esposizione (in min)
Sega circolare	9,8	10
Smerigliatrice	6,8	15
Trapano con percussione	7,6	15
Trapano avvitatore	8,42	10
Seghetto alternativo	5	15
Tassellatore	9,3	10
Attività non a rischio	-	-

Misure preventive e protettive connesse alle lavorazioni

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione di pareti mobili.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scala doppia, ponte su ruote o su cavalletti, trapano, sega a denti fini o sega circolare, sparachiodi, pannelli in cartongesso, profili metallici, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani.	probabile	lieve	medio
2)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
3)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso del trabattello o del ponte su cavalletti.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Usare se necessario ponti su cavalletti o ponti su ruote secondo le indicazioni delle schede relative. In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi tubolari prefabbricati per il montaggio di opere provvisorie su ruote.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte.	possibile	gravissima	alto
2)	Ribaltamento del trabattelli per cattivo ancoraggio alla struttura.	possibile	gravissima	alto
3)	Caduta di utensili e materiali dall'alto.	probabile	modesta	medio
4)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I ponti in lega leggera hanno consentito il raggiungimento di notevoli altezze mediante strutture leggere con diminuzione della stabilità: oltretutto sul mercato pochi prodotti sono muniti di libretti che ne indichino le caratteristiche di resistenza e le modalità d'uso.</p> <p>SCELTA</p> <p>E' opportuno orientarsi verso prodotti qualificati: ogni elemento del ponte dovrà avere un marchio che ne identifichi la provenienza. E' opportuno evitare il montaggio di ponti su ruote con utilizzo di elementi di proteggi di altra provenienza.</p> <p>BLOCCO PONTE</p> <p>Durante l'utilizzo il ponte dovrà essere bloccato su ciascuna ruota mediante calzatoie doppie.</p> <p>PIANI DI SERVIZIO</p> <p>Il piano di lavoro, se realizzato in legname, dovrà essere completo per tutta la larghezza del ponte, con tavole di spessore minimo di 4 cm. e larghezza non minore di 20 cm, che saranno tra loro avvicinate ed assicurate contro gli spostamenti.</p> <p>Piani di servizio in materiali diversi dal legname dovranno garantire una sicurezza equivalente al piano in legname. Il piano di lavoro dovrà avere un normale sottoponte, che potrà essere omesso esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione che abbiano durata inferiore ai cinque giorni.</p> <p>I piani di servizio ad altezza maggiore di due metri da terra dovranno essere provvisti di parapetti regolamentari: tale parapetto dovrà essere composto da almeno un corrente ad altezza minima di un metro e di tavola ferma-piede alta almeno 20 cm : tra correnti e tavola fermapiede non deve sussistere una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.</p> <p>ACCESSO AI PIANI DI LAVORO</p> <p>Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'interno della torre mediante scale a pioli inclinate, le scale stesse dovranno essere adeguatamente vincolate alla struttura: gli accessi dovranno essere dotati di chiusura a botola. Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'esterno della torre mediante scale verticali non protette: in tal caso dovrà essere predisposto un dispositivo anticaduta costituito da una fune tesa tra la sommità del ponte e la base con un cursore scorrevole sulla stessa al quale si ancorerà con la propria cintura il lavoratore che accede ai piani di servizio.</p> <p>SPOSTAMENTO DEL PONTE</p> <p>Il ponte non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari; prima dello spostamento il preposto dovrà verificare, tramite il libretto d'uso, la massima altezza consentita in fase di spostamento ed eventualmente procedere allo smontaggio della parte alta. Il preposto dovrà inoltre sincerarsi sulla presenza di terreno pianeggiante, livellato e senza ostacoli nel tratto interessato allo spostamento.</p> <p>Una volta portato il ponte nella posizione voluta il preposto autorizza l'uso dello stesso, dopo aver verificato la stabilità generale del ponte, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti.</p> <p>E' vietato montare ulteriori strutture, quali ponti su cavalletti, sui piani di lavoro per raggiungere</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>quote più elevate.</p> <p>LAVORAZIONE</p> <p>Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Se si utilizzano utensili elettrici sui piani di lavoro prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare i cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro.</p> <p>STABILITA'</p> <p>E' opportuno utilizzare trabattelli con un coefficiente di sicurezza al ribaltamento eguale o superiore a 2, rapportando il momento stabilizzante con quello ribaltante. Tale condizione dovrà essere verificata da calcolo eseguito da ingegnere o architetto abilitato, oppure dovrà essere dichiarata dalla ditta costruttrice.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Dispositivi di protezione individuali</p>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni (D.M. 28.05.85). I ponti su ruote possono essere dotati di scalette inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte. In alternativa, per l'accesso ai piani, l'operatore può utilizzare un dispositivo di anticaduta costituito da bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base.</p>
-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di scale fisse ed a mano.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scale di qualsiasi materiale.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del personale durante l'utilizzo della scala.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. La capacità di resistere allo scorrimento dipenderà dalla forma, dallo stato della natura del materiale di attrito; buoni risultati si possono ottenere con gomme sintetiche anche su suolo di vario stato.</p> <p>Le estremità superiori analogamente avranno simili appoggi oppure ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. Si precisa comunque che le scale a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>Le scale singole dovranno sporgere circa un metro oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 dell'altezza del punto di appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi; oltre è bene partire e non superare gli 80-90 cm.</p> <p>E' bene non utilizzare scale troppo pesanti; quindi è conveniente usarle fino ad un massimo di lunghezza di 5 metri. Oltre tali lunghezze si usano quelle ad elementi innestabili uno sull'altro.</p> <p>Le estremità di aggancio sono rinforzate in modo da resistere alle sollecitazioni concentrate; la larghezza della scala varia in genere tra circa 475-390 mm, mentre il passo tra i pioli è di 270-300 mm.</p> <p>L'art. 20 del rif. D.P.R. 547/55 limita la lunghezza della scala in opera a 15 metri. Oltre i 5 metri di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da almeno 2,50 metri dal suolo. La parete della gabbia non deve distare dai pioli più di 60 cm.</p> <p>Le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non debbono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Otoprotettori: inserti auricolari, superauricolari, cuffie, cuffie con elmetto.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretana; le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti.</p> <p>2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretana; sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare.</p> <p>3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili; sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulta impossibile la pulizia.</p> <p>ATTENUAZIONE</p> <p>Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.</p> <p>I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>OTOPROTETTORI.</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute e per gli otoprotettori.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei guanti di protezione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Guanti protettivi.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	probabile	lieve	medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN:</p> <p>EN 374-1 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 1: Terminologia e requisiti prestazionali;</p> <p>EN 374-2 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 2: Determinazione della resistenza alla penetrazione;</p> <p>EN 374-3 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 3: Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici;</p> <p>EN 388 (1994) Guanti di protezione contro rischi meccanici;</p> <p>EN 407 (1994) Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco);</p> <p>EN 420 (1994) Requisiti generali per guanti;</p> <p>EN 421 (1994) Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva.</p> <p>Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407).</p> <p>La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego.</p> <p>Per i guanti di protezione contro i rischi meccanici il simbolo è accompagnato da un numero a 4 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica la resistenza all'abrasione; - secondo numero (cinque livelli) indica la resistenza al taglio; - terzo numero (quattro livelli) indica la resistenza alla lacerazione; - quarto numero (quattro livelli) indica la resistenza alla perforazione. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Per i guanti di protezione contro il calore e fuoco il simbolo è accompagnato da un numero a 6 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica il comportamento al fuoco; - secondo numero (cinque livelli) indica il calore di contatto; - terzo numero (quattro livelli) indica il calore convettivo; - quarto numero (quattro livelli) indica il calore radiante; - quinto numero (quattro livelli) indica il comportamento per piccole proiezioni di metallo fuso; - sesto numero (quattro livelli) indica il comportamento per grosse proiezioni di metallo fuso. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Il datore di lavoro individua pertanto le caratteristiche del guanto di protezione necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi e valuta e raffronta sulla base delle informazioni a corredo dei prodotti fornite dal fabbricante.</p> <p>Per i rischi meccanici (lavorazione del ferro, uso di seghe, predisposizione banchinaggi e casserature) il datore di lavoro si orienterà verso prodotti che oltre al simbolo EN 388 riportino i</p>
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	quattro numeri dei livelli di prova il più possibile elevati, con assenza di segni "X"o "0". Analogamente per i guanti di protezione contro il fuoco e il calore.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>GUANTI PROTETTIVI</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di guanti di protezione deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i guanti di protezione messi a loro disposizione.</p> <p>I guanti protettivi di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	probabile	modesta	medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente.</p> <p>La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il più leggere possibili e comode. Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345.</p> <p>Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.</p>
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>CALZATURE DI SICUREZZA</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p> <p>Le calzature di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri, aerosoli e fumi.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa.</p> <p>Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale.</p> <p>I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV; - i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV; - i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV. <p>I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D. Lgs 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore.</p> <p>Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Uso degli elmetti di protezione.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elmetti di protezione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	probabile	grave	alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento. I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione.</p> <p>L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DEL CAPO</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94).</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Il casco protettivo rientra tra i DPI di seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Pianificazione per il controllo della documentazione

Il piano operativo di sicurezza deve essere esaminato ed approvato dal coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente che ne verificano l'idoneità e ne assicurano la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento ove necessario.

Quando necessario, le singole imprese, su richiesta del coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente, devono apportare i dovuti adeguamenti ai rispettivi piani di sicurezza.

Allegati ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

- Dichiarazione verifica requisiti tecnico professionali impresa appaltatrice con allegata iscrizione C.C.I.A.A. e D.U.R.C.;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di emergenza;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di pronto soccorso;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per Responsabile del S.P.P.;
- Copia attestato di formazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- Copia attestato di formazione del Preposto alla Sicurezza;
- Copia schede di consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- Verbale di informazione del personale (art. 36);
- Attestati di formazione del personale (art. 37);
- Giudizi di idoneità rilasciati dal Medico Competente.

PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Sede Legale

Via A. Einstein, 35/42
50013 Campi Bisenzio (FI)

Cantiere sito in

Via della Colonna 10 Firenze

Piano di Sicurezza Sostitutivo

(Titolo IV Art. 89 - Allegato XV paragrafo 3.2 del D. Lgs. 81/08)

Campi Bisenzio (FI), lì 08/09/2020

Il D.L.

Il R.L.S.

Il R.S.P.P.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- **DECRETO LEGISLATIVO 30 aprile 2008, n. 81** (*attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/07 n. 123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*) **Titolo IV “cantieri temporanei o mobili”**.

1. Generalità

1.1. Obiettivi del piano operativo di sicurezza

Il presente Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.) costituisce assolvimento dell'obbligo, posto in capo ai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dall'art. 96 comma 1 lett. g) del D. Lgs. n. 81/08 e dalla Legge 109/94, come modificato dalla Legge 415/98.

Esso contiene la valutazione dei rischi, ai sensi dell'Art. 26 del D. Lgs. n. 81/08, relativamente ai lavori eseguiti direttamente da questa impresa e propone le scelte autonome di carattere organizzativo ed esecutivo, in osservanza delle norme in materia di prevenzione infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Il presente documento è consegnato, prima della consegna dei lavori da parte del Direttore dei lavori, al Coordinatore per l'esecuzione (se presente) per la relativa verifica.

Il Direttore tecnico di cantiere, con la collaborazione dei preposti, di seguito indicati, ha l'obbligo di divulgarlo in cantiere e di garantirne la piena attuazione.

È comunque conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

1.2. Contenuto del piano

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, una attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione, delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali da utilizzare.

A seguito della valutazione di cui sopra sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee alla diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare.

Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere.

1.3. Criteri di analisi

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

- analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro e nelle fasi lavorative;
- identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi
- valutazione dei rischi;
- eliminazione o riduzione dei rischi, mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo, al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi;
- verifica nel tempo della efficacia e della efficienza del programma della sicurezza e sua revisione periodica, a seguito della variazione delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica, inoltre ogni volta che si procederà alla scelta di nuove attrezzature di lavoro o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà effettuata una valutazione preliminare dei rischi primari derivanti, saranno quindi richieste le necessarie informazioni, ai progettisti, ai costruttori, agli installatori;

1.4. Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D. Lgs n. 81/08 prevede che il documento contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a. individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi
- b. individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - grado di formazione-informazione
 - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
 - fattori ambientali, psicologici specifici

- dispositivi di protezione individuali
 - sistemi di protezione collettiva
 - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
 - sorveglianza sanitaria
- c. valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;
- programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Quindi per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo, per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività similari.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non sia possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Infatti, per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (Frequenza e Magnitudo) o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

- effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della MAGNITUDO delle conseguenze;
- effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine, la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del Rischio.

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE si arriverà alla riduzione del RISCHIO.

La scelta delle misure da adottare sarà prima preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

2. Dati identificativi dell'impresa esecutrice

2.1. Anagrafica aziendale

Dati Aziendali	
Nome o Ragione Sociale	PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.
Sede Legale	<i>Via A. Einstein, 35/42 50013 Campi Bisenzio (FI)</i>
Committente	Comune di Firenze
Cantiere	<i>Palestra Liceo Castelnuovo Via della Colonna 10 FI</i>
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
Direttore dei lavori	
Referente PRO FINITURE E MULTISERVIZI di cantiere	Nardi Alessandro

2.2. Descrizione delle lavorazioni da svolgere

L'azienda in oggetto, intestataria del presente POS, si occuperà della installazione di arredi. Non sono previste opere di demolizione di vecchi manufatti e non è prevista l'installazione di impianti elettrici e/o termo-sanitari.

L'Azienda, oltre che al proprio personale operativo in organico, NON utilizzerà per la realizzazione delle lavorazioni alcune imprese e lavoratori autonomi sub-affidatari.

Organigramma aziendale PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

Organigramma aziendale della sicurezza	
Datore di Lavoro	Sig. Alessandro Nardi
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Sig. Alessandro Nardi
Medico Competente	Dr. Alessio Buti
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Ivanov Ghe Radu
Direttore tecnico di cantiere	
Capocantiere/Preposto alla sicurezza	<i>Tirelli Andrea</i>

Squadra addetta al pronto soccorso		
Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Squadra addetta all'emergenza antincendio

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Neri Leonardo	Operaio	Facchino

Elenco dei lavoratori presenti in cantiere

Nominativo	Qualifica	Mansione
Tirelli Andrea	Operaio	Responsabile
Bognea Mihai	Operaio	Responsabile
Virje Bogdan	Operaio	Facchino
Virgili Alberto	Operaio	Facchino
Sirbu Nicolae	Operaio	Facchino
Neri Leonardo	Operaio	Facchino
Petrucci Lorenzo	Operaio	Facchino
Margenti Fabio	Operaio	Facchino
Shabani Ardino	Operaio	Facchino

3. Mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere

3.1. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Così come previsto dall'art. 17 comma 1 lettera b) del D.Lgs.81/08, il datore di lavoro ha provveduto alla nomina del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP). L'RSPP per la Ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. è individuato nella persona del geom. Aleandro Parisi, tecnico esterno all'attività con adeguate competenze in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tale nomina ha tenuto conto anche delle attitudini e capacità tecnico-professionali della persona, la quale dovrà occuparsi in ambito aziendale dei seguenti compiti:

- a. all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b. ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c. ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d. a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e. a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f. a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Facendo riferimento a quanto sopra si può evidenziare che tale figura ha importanza assoluta nella gestione della sicurezza aziendale e che quindi passa attraverso le sue competenze anche la redazione del presente POS.

In particolare l'R.S.P.P. aziendale si è occupato di fare una visita preventiva nel cantiere, prendendo atto di quelle che sono le reali situazioni, e di visionare tutti i documenti progettuali (compresi quelli relativi alla sicurezza) al fine di ottimizzare il coordinamento aziendale e la redazione del presente POS.

3.2. Lavoratori designati ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 81/08 (pronto soccorso)

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda, sentito il medico competente, ha preso i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal Decreto Ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

Pronto soccorso - Presidi sanitari

All'interno della baracca ufficio verrà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali), sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

Cassetta di Pronto-Soccorso

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.
- Istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

Istruzioni di primo soccorso

Alle maestranze nominate per gestire le emergenze di tipo sanitario, in presenza di infortunio saranno impartite le seguenti disposizioni:

- proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori;
- sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi;
- contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso;
- lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione, in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc., in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza;
- applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo, fasciare con una benda di garza, da fissare

alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi;

- se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia; nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto;
- in caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un pò del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

Procedura per richiesta di pronto soccorso

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto soccorso, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incidente
Stato della persona incidentata
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Nome di chi sta chiamando
Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.3. Lavoratori designati ai sensi dell'art. 46 del D. Lgs. 81/08 (antincendio)

La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

Il Datore di Lavoro ha applicato i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139, il datore di lavoro in relazione ai fattori di rischio adotta tali disposizioni:

- i criteri diretti atti ad individuare:
 - 1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed alimitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;
 - 2) misure precauzionali di esercizio;
 - 3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
 - 4) criteri per la gestione delle emergenze;
- le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

Definizione di emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne.

Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna è riportato all'interno del presente POS, e comunque tutto il personale presente in cantiere sarà informato sui nominativi della squadra stessa.

Il direttore di cantiere o il capocantiere coordinano l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle sue dirette dipendenze, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azione della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino

all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

- assume la diretta direzione delle operazioni
- decide le particolari strategie di intervento
- in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni
- organizza i primi soccorsi delle persone infortunate
- comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

- si mette immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (o del capocantiere);
- aziona immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (estintori, ecc.);
- istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.;
- controlla la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri;
- provvede a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Attivazione dello stato di emergenza

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve darne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in sua assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente, denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio. L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro.

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione
- rilasciare il benestare alla ripresa del lavoro

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica a mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative.

Procedura per richiesta di pronto intervento

Una volta inoltrata la chiamata di emergenza alle strutture di pronto intervento, i lavoratori incaricati forniranno le seguenti informazioni all'Ente soccorritore:

<i>Elenco dei lavoratori presenti in cantiere</i>
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incendio o di incidente
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Locale o zona interessata all'incendio o dall'incidente
Materiale che brucia
Nome di chi sta chiamando

Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

3.4. *Il Medico Competente*

Rientrando nelle attività di cui all'art. 41 del D. Lgs. 81/08, come Medico Competente, in possesso dei requisiti definiti dalla legge, è stato nominato il Dottor Andrea Tanzini

3.5. *Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*

Sulla base dell'art. 47 del D. Lgs. 81/08 non sono stati designati i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza in quanto non sono presenti lavoratori subordinati.

3.6. *Numeri utili telefonici*

Ente	Numero telefonico
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118
R.S.P.P.	Cell. 335 5336760
Coordinatore in fase di esecuzione	

4. **Orario di lavoro**

L'attività della Società si svolge generalmente durante l'arco del giorno per 5 giorni la settimana, dal lunedì al venerdì, con il seguente orario: 08:00 – 12:30 e 13:30 – 17:00, con reperibilità al di fuori del normale orario di lavoro per il personale incaricato di svolgere compiti specifici. Il personale della ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop. non necessita di spogliatori in quanto gli operatori partono dalla sede operativa al mattino già in tenuta di lavoro. Per quanto riguarda la pausa pranzo, gli operatori mangeranno all'esterno dal luogo di lavoro (cantiere).

5. Attrezzatura ed apprestamenti

Il nostro paese ha recepito la cosiddetta "Direttiva Macchine" con il DPR 459/96 in seguito abrogato e superato dal D. Lgs. 81/08. Questo atto legislativo si applica alle macchine, nelle diverse fasi che vanno dalla progettazione, alla fabbricazione, immissione sul mercato, vendita e acquisto, fino alla messa in servizio presso l'utente finale; si tratta di obblighi di vario genere che riguardano essenzialmente chi fabbrica o vende e solo per certi aspetti chi utilizza le macchine. Il fabbricante è tenuto infatti a garantire la conformità ai requisiti di sicurezza dell'attrezzatura prodotta e a redigere un fascicolo contenente le specifiche tecniche e le istruzioni per l'uso; la rispondenza della macchina ai requisiti di sicurezza viene evidenziata con l'apposizione del marchio "CE".

Di seguito si riportano sinteticamente le disposizioni normative regolamentanti la produzione e la commercializzazione delle macchine utilizzate nei luoghi di lavoro:

macchina nuova (costruita dopo il 20/9/96)

all'atto della consegna la macchina deve essere dotata da parte del costruttore di marcatura CE, di dichiarazione di conformità e di manuale di istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione, il trasporto, ecc. in lingua italiana;

macchina usata (costruita prima del 20/9/96)

il venditore è tenuto a rilasciare una dichiarazione attestante che al momento della consegna la macchina risulta conforme alle norme in vigore prima del 20/9/96 (la data di costruzione va attestata per iscritto da parte del cedente); anche la macchina usata deve essere sempre dotata di adeguato manuale di istruzione in lingua italiana.

Chi dovesse acquistare una macchina costruita dopo il 20.09.92 sprovvista della documentazione predetta è obbligato a provvedere in proprio a perfezionare, prima della sua "messa in servizio", tutto quanto non fatto dal costruttore o dal venditore inadempiente (art. 4, comma 7 e art. 11, comma 1 del DPR 459/96).

5.1. *Macchinari utilizzati in cantiere*

Macchinario
Mola manuale
Sega circolare con guide
Sega a banco
Trapano manuale
Avvitatore
Seghetto alternativo
Troncatrice
Attrezzi manuali vari

5.2. *Opere provvisorie ed apprestamenti utilizzati in cantiere*

Opere provvisorie e apprestamenti
Scale portatili
Trabattello
Servizi igienici di cantiere

5.3. Impianti tecnologici utilizzati in cantiere

L'impianto elettrico di cantiere sarà predisposto come da ditta incaricata dalla committenza.

6. Sostanze e preparati pericolosi

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la **“classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”**, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

6.1. I simboli

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

6.2. Il codice dei rischi specifici

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”, sintetizzate tramite la lettera **R** ed un numero:

Frasi di rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione

R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

6.3. I consigli di prudenza

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale

(+)S50	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

6.4. Sostanze e preparati utilizzati in cantiere

**Per questo specifico lavoro non saranno utilizzati prodotti
e/o preparati chimici**

8. Rapporto di valutazione del rumore

Il presente rapporto di valutazione del rischio rumore costituisce assolvimento, per cantiere specifico, dell'obbligo disposto dal D. Lgs. n. 81/08 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro - relativamente alla valutazione del rischio rumore nel cantiere in esame.

La presente valutazione, in accordo a quanto previsto dal Decreto sopra citato, è stata effettuata calcolando i livelli di esposizione dei lavoratori in riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati nella banca dati pubblicata ad opera del Comitato Paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino e Provincia, nel libro Conoscere per prevenire, edizioni Edilscuola s.r.l., 2000 Torino. Ciò premesso si riporta di seguito la valutazione del livello di pressione sonora rilevato per ogni mansione svolta dall'operatore di cantiere e le relative misure di prevenzione e protezione che si adotteranno.

Valori rilevati durante le misurazioni

Punto	Descrizione del punto di rilevamento/attività	Annotazioni	dB (A)	ppeak
1	Rumore ambientale in ufficio	2 min.	50.7	80.4 dB(C)
2	Sega circolare portatile con aspiratore	3 min.	103.5	117.2 dB(C)
3	Smerigliatrice angolare	2 min.	97.8	115.5 dB(C)
4	Trapano con percussore	5 min	93.7	119.5 dB(C)
5	Trapano avvitatore a batteria	4 min.	72.6	94.1 dB(C)
6	Seghetto alternativo	3 min.	93.6	118.8 dB(C)
7	Troncatrice a nastro	2 min.	97.4	112.2 dB(C)
8	Lavoro manuale paretista	5 min.	70.7	97.3 dB(C)
9	Lavoro manuale addetto al montaggio degli arredi	3 min.	70.7	97.3 dB(C)

Valori differenziati per mansione

Mansione:	<i>Amministratore</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Addetto/a ufficio e amministrazione</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	1	50.7	480	50.7	< 135

Mansione:	<i>Montatore paretista</i>				
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	2	103.5	10	89.1	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	3	97.8	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	4	93.7	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	7	97.4	10		
<i>VEDI TAB. 2</i>	8	70.7	400		

Mansione:		<i>Montatore addetto agli arredi</i>			
Operazioni	Punti	Leq	Tempo di esposizione (m/g)	LEX, 8h dB (A)	ppeak dB (C)
<i>VEDI TAB. 2</i>	5	72.6	60	81.9	< 135
<i>VEDI TAB. 2</i>	6	93.6	30		
<i>VEDI TAB. 2</i>	9	70.7	390		

9. Rischio vibrazioni

Valutazione trasmessa al sistema corpo – intero

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,29
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Magazziniere
-----------	----------------	----------	---------------------

Attrezzatura	A_w^*	Tempo di esposizione (in min)
Carrello elevatore	0,35	120
Autocarro	1,33	30
Attività non a rischio	-	-

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	0,44
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w^*	Tempo di esposizione (in min)
Autocarro	1,33	90
Attività non a rischio	-	-

A_w^* : valore quadratico medio dell'accelerazione ponderata in frequenza, espresso in m/s^2 ricavato dalla banca dati ISPESL

$A(8)^{**}$: accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita alle 8 ore

Valutazione trasmessa al mano - braccio

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A(8)	2,36
-------------------------------------	-------------

Qualifica	Operaio	Mansione	Montatore
-----------	----------------	----------	------------------

Attrezzatura	A_w*	Tempo di esposizione (in min)
Sega circolare	9,8	10
Smerigliatrice	6,8	15
Trapano con percussione	7,6	15
Trapano avvitatore	8,42	10
Seghetto alternativo	5	15
Tassellatore	9,3	10
Attività non a rischio	-	-

Misure preventive e protettive connesse alle lavorazioni

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione di pareti mobili.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scala doppia, ponte su ruote o su cavalletti, trapano, sega a denti fini o sega circolare, sparachiodi, pannelli in cartongesso, profili metallici, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani.	probabile	lieve	medio
2)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
3)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso del trabattello o del ponte su cavalletti.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Usare se necessario ponti su cavalletti o ponti su ruote secondo le indicazioni delle schede relative. In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi tubolari prefabbricati per il montaggio di opere provvisoriale su ruote.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte.	possibile	gravissima	alto
2)	Ribaltamento del trabattelli per cattivo ancoraggio alla struttura.	possibile	gravissima	alto
3)	Caduta di utensili e materiali dall'alto.	probabile	modesta	medio
4)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I ponti in lega leggera hanno consentito il raggiungimento di notevoli altezze mediante strutture leggere con diminuzione della stabilità: oltretutto sul mercato pochi prodotti sono muniti di libretti che ne indichino le caratteristiche di resistenza e le modalità d'uso.</p> <p>SCELTA</p> <p>E' opportuno orientarsi verso prodotti qualificati: ogni elemento del ponte dovrà avere un marchio che ne identifichi la provenienza. E' opportuno evitare il montaggio di ponti su ruote con utilizzo di elementi di proteggi di altra provenienza.</p> <p>BLOCCO PONTE</p> <p>Durante l'utilizzo il ponte dovrà essere bloccato su ciascuna ruota mediante calzatoie doppie.</p> <p>PIANI DI SERVIZIO</p> <p>Il piano di lavoro, se realizzato in legname, dovrà essere completo per tutta la larghezza del ponte, con tavole di spessore minimo di 4 cm. e larghezza non minore di 20 cm, che saranno tra loro avvicinate ed assicurate contro gli spostamenti.</p> <p>Piani di servizio in materiali diversi dal legname dovranno garantire una sicurezza equivalente al piano in legname. Il piano di lavoro dovrà avere un normale sottoponte, che potrà essere omesso esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione che abbiano durata inferiore ai cinque giorni.</p> <p>I piani di servizio ad altezza maggiore di due metri da terra dovranno essere provvisti di parapetti regolamentari: tale parapetto dovrà essere composto da almeno un corrente ad altezza minima di un metro e di tavola ferma-piede alta almeno 20 cm : tra correnti e tavola fermapiede non deve sussistere una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.</p> <p>ACCESSO AI PIANI DI LAVORO</p> <p>Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'interno della torre mediante scale a pioli inclinate, le scale stesse dovranno essere adeguatamente vincolate alla struttura: gli accessi dovranno essere dotati di chiusura a botola. Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'esterno della torre mediante scale verticali non protette: in tal caso dovrà essere predisposto un dispositivo anticaduta costituito da una fune tesa tra la sommità del ponte e la base con un cursore scorrevole sulla stessa al quale si ancorerà con la propria cintura il lavoratore che accede ai piani di servizio.</p> <p>SPOSTAMENTO DEL PONTE</p> <p>Il ponte non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari; prima dello spostamento il preposto dovrà verificare, tramite il libretto d'uso, la massima altezza consentita in fase di spostamento ed eventualmente procedere allo smontaggio della parte alta. Il preposto dovrà inoltre sincerarsi sulla presenza di terreno pianeggiante, livellato e senza ostacoli nel tratto interessato allo spostamento.</p> <p>Una volta portato il ponte nella posizione voluta il preposto autorizza l'uso dello stesso, dopo aver verificato la stabilità generale del ponte, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti.</p> <p>E' vietato montare ulteriori strutture, quali ponti su cavalletti, sui piani di lavoro per raggiungere</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>quote più elevate.</p> <p>LAVORAZIONE</p> <p>Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Se si utilizzano utensili elettrici sui piani di lavoro prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare i cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro.</p> <p>STABILITA'</p> <p>E' opportuno utilizzare trabattelli con un coefficiente di sicurezza al ribaltamento eguale o superiore a 2, rapportando il momento stabilizzante con quello ribaltante. Tale condizione dovrà essere verificata da calcolo eseguito da ingegnere o architetto abilitato, oppure dovrà essere dichiarata dalla ditta costruttrice.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Dispositivi di protezione individuali</p>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni (D.M. 28.05.85). I ponti su ruote possono essere dotati di scalette inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte. In alternativa, per l'accesso ai piani, l'operatore può utilizzare un dispositivo di anticaduta costituito da bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base.</p>
-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di scale fisse ed a mano.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Scale di qualsiasi materiale.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del personale durante l'utilizzo della scala.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. La capacità di resistere allo scorrimento dipenderà dalla forma, dallo stato della natura del materiale di attrito; buoni risultati si possono ottenere con gomme sintetiche anche su suolo di vario stato.</p> <p>Le estremità superiori analogamente avranno simili appoggi oppure ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. Si precisa comunque che le scale a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>Le scale singole dovranno sporgere circa un metro oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 dell'altezza del punto di appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi; oltre è bene partire e non superare gli 80-90 cm.</p> <p>E' bene non utilizzare scale troppo pesanti; quindi è conveniente usarle fino ad un massimo di lunghezza di 5 metri. Oltre tali lunghezze si usano quelle ad elementi innestabili uno sull'altro.</p> <p>Le estremità di aggancio sono rinforzate in modo da resistere alle sollecitazioni concentrate; la larghezza della scala varia in genere tra circa 475-390 mm, mentre il passo tra i pioli è di 270-300 mm.</p> <p>L'art. 20 del rif. D.P.R. 547/55 limita la lunghezza della scala in opera a 15 metri. Oltre i 5 metri di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da almeno 2,50 metri dal suolo. La parete della gabbia non deve distare dai pioli più di 60 cm.</p> <p>Le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non debbono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Otoprotettori: inserti auricolari, superauricolari, cuffie, cuffie con elmetto.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretana; le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti.</p> <p>2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretana; sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare.</p> <p>3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili; sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulta impossibile la pulizia.</p> <p>ATTENUAZIONE</p> <p>Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.</p> <p>I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>OTOPROTETTORI.</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute e per gli otoprotettori.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei guanti di protezione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Guanti protettivi.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	probabile	lieve	medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN:</p> <p>EN 374-1 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 1: Terminologia e requisiti prestazionali;</p> <p>EN 374-2 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 2: Determinazione della resistenza alla penetrazione;</p> <p>EN 374-3 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 3: Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici;</p> <p>EN 388 (1994) Guanti di protezione contro rischi meccanici;</p> <p>EN 407 (1994) Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco);</p> <p>EN 420 (1994) Requisiti generali per guanti;</p> <p>EN 421 (1994) Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva.</p> <p>Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407).</p> <p>La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego.</p> <p>Per i guanti di protezione contro i rischi meccanici il simbolo è accompagnato da un numero a 4 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica la resistenza all'abrasione; - secondo numero (cinque livelli) indica la resistenza al taglio; - terzo numero (quattro livelli) indica la resistenza alla lacerazione; - quarto numero (quattro livelli) indica la resistenza alla perforazione. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Per i guanti di protezione contro il calore e fuoco il simbolo è accompagnato da un numero a 6 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo numero (quattro livelli) indica il comportamento al fuoco; - secondo numero (cinque livelli) indica il calore di contatto; - terzo numero (quattro livelli) indica il calore convettivo; - quarto numero (quattro livelli) indica il calore radiante; - quinto numero (quattro livelli) indica il comportamento per piccole proiezioni di metallo fuso; - sesto numero (quattro livelli) indica il comportamento per grosse proiezioni di metallo fuso. <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Il datore di lavoro individua pertanto le caratteristiche del guanto di protezione necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi e valuta e raffronta sulla base delle informazioni a corredo dei prodotti fornite dal fabbricante.</p> <p>Per i rischi meccanici (lavorazione del ferro, uso di seghe, predisposizione banchinaggi e casserature) il datore di lavoro si orienterà verso prodotti che oltre al simbolo EN 388 riportino i</p>
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	quattro numeri dei livelli di prova il più possibile elevati, con assenza di segni "X"o "0". Analogamente per i guanti di protezione contro il fuoco e il calore.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>GUANTI PROTETTIVI</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di guanti di protezione deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i guanti di protezione messi a loro disposizione.</p> <p>I guanti protettivi di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	probabile	modesta	medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente.</p> <p>La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il più leggere possibili e comode. Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345.</p> <p>Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.</p>
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>CALZATURE DI SICUREZZA</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p> <p>Le calzature di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri, aerosoli e fumi.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa.</p> <p>Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale.</p> <p>I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV; - i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV; - i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV. <p>I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D. Lgs 626/94)</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore.</p> <p>Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute.</p> <p>I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione della fase di lavoro	Uso degli elmetti di protezione.
Imprese e Lav. Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elmetti di protezione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	probabile	grave	alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	<p>Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento. I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione.</p> <p>L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivi di protezione individuali	<p>PROTEZIONE DEL CAPO</p> <p>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI (titolo IV D.Lgs. 626/94).</p> <p>Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.</p> <p>Il casco protettivo rientra tra i DPI di seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Pianificazione per il controllo della documentazione

Il piano operativo di sicurezza deve essere esaminato ed approvato dal coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente che ne verificano l'idoneità e ne assicurano la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento ove necessario.

Quando necessario, le singole imprese, su richiesta del coordinatore per l'esecuzione e/o dal committente, devono apportare i dovuti adeguamenti ai rispettivi piani di sicurezza.

Allegati ditta PRO FINITURE E MULTISERVIZI Soc. Coop.

- Dichiarazione verifica requisiti tecnico professionali impresa appaltatrice con allegata iscrizione C.C.I.A.A. e D.U.R.C.;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di emergenza;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per squadra di pronto soccorso;
- Copia degli attestati di formazione ed informazione per Responsabile del S.P.P.;
- Copia attestato di formazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- Copia attestato di formazione del Preposto alla Sicurezza;
- Copia schede di consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- Verbale di informazione del personale (art. 36);
- Attestati di formazione del personale (art. 37);
- Giudizi di idoneità rilasciati dal Medico Competente.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 1 di 26

PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO

Lavori di Montaggio pannelli fonoassorbenti per correzione acustica

Committente: Città Metropolitana di Firenze

Impresa appaltatrice: Sinergo Srl

Ditta subcontraente ed esecutrice: Teorema di Strimbeanu Sorin

Data	Eseguito	Verificato	Verificato	Data	Approvato
10/09/2020					



TEOREMA di Strimbeanu Sorin
 Via G. Rossello 20 - 50131 Campi Bisenzio
 tel. 328 4312788
P.IVA 0572800487
 R - RN 70801 Z128F

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 2 di 26

1. caratteristiche del cantiere	pag. 3-4
2. operazioni svolte	
2.1 modalità organizzative	pag. 5
2.2 stoccaggio materiali di scarto	pag. 5
2.3 operazioni di facchinaggio e montaggio	pag. 6-7
2.4 DPI forniti ai lavoratori	pag. 8
3. schede	
scheda 1. scale doppie	pag. 9
scheda 2. utensili manuali	pag. 10
scheda 3. sega circolare	pag. 11
scheda 4. alimentazione elettrica strumenti portatili	pag. 12-13
scheda 5. seghetto alternativo	pag. 14-15
scheda 6. trapano portatile	pag. 16-17
scheda 7. avvitatore elettrico o a batteria	pag. 18-19
scheda 8. trabattello	pag. 20
4. sostanze e preparati pericolosi	pag. 21
5. rapporto di valutazione del rumore	pag. 21
6. movimentazione manuale dei carichi	pag. 22
7. indicazioni ulteriori per la sicurezza	pag. 23-24
8. quadro riassuntivo dell'identificazione dei rischi	pag. 25
9. eventuali interconnessioni con altre imprese	pag. 26

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 3 di 26

1. CARATTERISTICHE DEL CANTIERE

1.1 Dati identificativi del cantiere

Committente:	Città Metropolitana di Firenze
Oggetto dei Lavori:	Montaggio pannelli fonoassorbenti per correzione acustica
Indirizzo del cantiere	Via Cavour 62 – Empoli
Coordinatore in fase di Esecuzione:	
Responsabile dei lavori:	
Direttore dei lavori:	

1.2 Dati identificativi della Committente

Ragione Sociale:	Città Metropolitana di Firenze
Sede Legale:	Via Cavour 1
P.Iva	
Legale Rappresentante:	
Direttore Tecnico del cantiere:	

1.3 Dati identificativi dell'Impresa appaltatrice

Ragione Sociale:	Sinergo Srl
Sede Legale:	Via E. Bernardi 1 – Rubano (PD)
Codice Fiscale	03938250283
P.Iva	03938250283
Legale Rappresentante:	Paolo Cravero
Responsabile di Cantiere:	

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 4 di 26

1.4 Dati identificativi della ditta esecutrice dei lavori di montaggio

Ragione Sociale:	Teorema di Strimbeanu Sorin (<i>impresa individuale</i>)
Sede Legale:	Via Giovanni Boccaccio 20 – 50013 – Campi Bisenzio (FI)
Telefono / Fax:	328-4312788
Cod. Fisc. / P.Iva:	STRSRN70M01Z129F - 05972880487
Oggetto dei Lavori:	Posa in opera di pannelli fonoassorbenti per correzione acustica
C.C.I.A.A.	C.C.I.A.A. di Firenze - n. REA: FI-589848
Posizione I.N.A.I.L.	Sede di Firenze n° 14745035
Posizione I.N.P.S.	Sede di Firenze n° 16066733NF
Legale Rappresentante:	Sorin Strimbeanu – C.F. STRSRN70M01Z129F
Contratto Applicato CCNL	

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 5 di 26

2.0 OPERAZIONI SVOLTE

Il presente Piano Sostitutivo di Sicurezza è stato redatto come guida per garantire la sicurezza fisica dei lavoratori durante l'intero svolgimento delle lavorazioni.

Il presente documento vuole essere un preciso, anche se non esaustivo, elemento di informazione e di riferimento per il personale e per gli enti di sorveglianza.

2.1 MODALITA' ORGANIZZATIVE

Non è previsto l'utilizzo alcuno degli spogliatoi, dal momento che gli operatori partono dalla sede, al mattino, già in tenuta da lavoro.

Per quanto riguarda la pausa pranzo, gli operatori mangeranno all'esterno del luogo di lavoro (cantiere).

Per quanto riguarda i servizi igienici, si precisa che saranno utilizzati gli esistenti adiacenti alla zona di cantiere.

Per l'orario di lavoro gli addetti si atterranno al seguente orario lavorativo:

dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00.

2.2 STOCCAGGIO MATERIALI DI SCARTO

Non è previsto lo stoccaggio del materiale sul posto, in quanto tutti i residui delle lavorazioni, sia esso materiale recuperabile sia esso da smaltire, verrà caricato su camion e smaltito nelle aree preposte.

Resta inteso che durante le lavorazioni i residui verranno accatastati in modo da non creare intralcio per le lavorazioni e per le vie di fuga. Si specifica contemporaneamente che i medesimi residui, dato il tipo di lavorazioni in essere sono in quantità irrisoria.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 6 di 26

2.3 DESCRIZIONI LAVORAZIONI

OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO E MONTAGGIO PRESSO ISTITUTO VIRGILIO EMPOLI

FACCHINAGGIO:

Scarico della merce dagli automezzi; trasporto al piano d'installazione.

Movimentazione del materiale al piano; sbalzo dei colli e accantonamento degli imballi messi in opera; smaltimento dei materiali di imballo e degli eventuali materiali forniti in eccesso; sgombero a rifiuto dei materiali di risulta dovuti alle lavorazioni;

MONTAGGIO PAVIMENTO SOPRAELEVATO PER INTERNI

Per il montaggio degli arredi (pannelli fonoassorbenti per correzione acustica), sostanzialmente verrà fatto uso di utensili manuali di cui si fa riferimento alla scheda n° 2 oltre all'utilizzo di elettrostrumenti di cui si fa riferimento alle schede tecniche allegate

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 7 di 26

2.4 DPI IN DOTAZIONE AI LAVORATORI

Sono in dotazione ai lavoratori i seguenti DPI:

Guanti antiabrasione
Calzature di sicurezza
Occhiali
Otoprotettori
Tenuta da lavoro aziendale

Gli altri DPI saranno utilizzati dai singoli lavoratori in base alle lavorazioni da eseguire:

Cintura di sicurezza
Casco di sicurezza
Pettorina alta visibilità

3.0 SCHEDE TECNICHE ATTREZZATURE

Nell'esecuzione delle operazioni saranno utilizzati i seguenti attrezzi:

Scale doppie (scheda n°1)
Utensili manuali (scheda n°2)
Sega circolare (scheda n°3)
Alimentazione elettrica (scheda n°4)
Seghetto alternativo (scheda n°5)
Trapani elettrici (scheda n°6)
Avvitatore elettrico o a batteria (scheda n°7)
Trabattello (scheda n°8)

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 8 di 26

SCALE DOPPIE (scheda n° 1)					
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti					
Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prima di iniziare la salita tendere i tiranti limitatori di apertura; ➤ Non lavorare a cavalcioni sulla scala; ➤ Salire sulla eventuale piattaforma e sul gradino sottostante alla stessa solo quando i montanti siano prolungati di almeno 60 cm sopra alla piattaforma. ➤ Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso che se ne deve fare; né troppo lunghe, né troppo corte; ➤ Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il preposto delle eventuali anomalie riscontrate. 				
Durante l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricordarsi che lungo il percorso verticale tre arti devono sempre essere appoggiati contemporaneamente sulla scala; ➤ La scala deve essere sempre utilizzata da una sola persona alla volta; ➤ Scendere sempre dalla scala prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare sull'aiuto di personale a terra; Non scendere/salire dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni devono essere agganciati alla cintura oppure riposti in una apposita borsa messa a tracolla; ➤ Non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala; ➤ Non fare avvicinare persone estranee al lavoro; ➤ Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto; ➤ Non utilizzare le scale a mano come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti. 				
l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pulire la scala e verificare che la stessa non abbia subito danni durante l'uso; ➤ Non eseguire riparazioni alla scala senza il consenso del preposto. 				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Possibili rischi connessi</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">DPI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="169 1709 917 1780" style="vertical-align: top;">Urti, colpi, scivolamento</td> <td data-bbox="917 1709 1399 1780" style="vertical-align: top;">Calzature di sicurezza</td> </tr> </table>		Possibili rischi connessi	DPI	Urti, colpi, scivolamento	Calzature di sicurezza
Possibili rischi connessi	DPI				
Urti, colpi, scivolamento	Calzature di sicurezza				

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 9 di 26

UTENSILI MANUALI (scheda n° 2)	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il lavoratore prima dell'uso deve controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili ed attrezzature utilizzate; nel caso rilevi una anomalia sugli stessi non li utilizza ed avvisa il capo reparto. Ad esempio non devono essere usati attrezzi muniti di manico (es: martelli) quando tale parte risulta essere danneggiata e/o spezzata ➤ Per ogni tipo di lavoro deve essere utilizzato l'utensile o l'attrezzo adatto. Ad esempio non si devono utilizzare: <ul style="list-style-type: none"> - Chiavi fisse con aperture troppo grandi per dadi di piccola dimensione, anche se ci si aiuta con spessori; - Tubi per prolungare chiavi nel caso di dadi di difficile sbloccaggio;
Durante l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fare attenzione alle sbavature sulle teste di battuta degli utensili; rimuoverle appena possibile per evitare la proiezione di schegge ➤ Nell'uso di coltelli o utensili taglienti, la lama va spinta e non tirata verso di sé. ➤ Quando si serrano e/o allentano viti, i pezzi seppur piccoli, non devono essere tenuti nel palmo della mano ma deve essere utilizzata idonea morsa per il fissaggio. ➤ Evitare di tenere attrezzi, in particolare appuntiti, nelle tasche degli indumenti di lavoro. Quando tali attrezzi affilati/appuntiti non vengono utilizzati, devono essere riposti all'interno di idonee custodie e/o contenitori
Dopo l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A fine lavorazione, gli attrezzi e gli utensili vanno sempre riposti in buon ordine. ➤ Pulire la scala e verificare che la stessa non abbia subito danni durante l'uso; ➤ Non eseguire eventuali riparazioni agli attrezzi.
Possibili rischi connessi	
DPI	
Tagli, abrasioni	Guanti
Schiacciamenti	Calzature di sicurezza

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 10 di 26

SEGA CIRCOLARE (scheda n°3)		
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti		
Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare la presenza e la registrabilità della cuffia di protezione; ➤ Verificare la presenza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm dalla dentatura di taglio; ➤ Verificare la presenza del carter nella parte sottostante il banco di lavoro ➤ Verificare la disponibilità dello spingitoio per il taglio di piccoli pezzi ➤ Verificare la stabilità della macchina; ➤ Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina; ➤ Verificare la superficie del banco di lavoro, ➤ Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra visibili, ➤ Verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra e della bobina di sgancio; ➤ Verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione; 	
Durante l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco sia solo poco più alto del pezzo in lavorazione o che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo e di abbassarsi successivamente; ➤ Per il taglio di piccoli pezzi fare uso dello spingitoio; ➤ Se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge, indossare gli occhiali. 	
Dopo l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lasciare il banco di lavoro libero da materiali; ➤ Lasciare la zona circostante pulita; ➤ Verificare l'efficienza delle protezioni; ➤ Segnalare le eventuali anomalie di funzionamento al preposto. 	
Possibili rischi connessi		DPI
Tagli, abrasioni, ferite gravi		Guanti, indumenti idonei
Proiezione di materiale		Occhiali
Rumore		Otoprotettori

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 11 di 26

ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI STRUMENTI PORTATILI (scheda 4 pag.1 di 2)	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Verifiche e controlli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prese spine e cavi di alimentazione e tutto ciò che riguarda la distribuzione della corrente elettrica deve essere trattato con molta cautela. ➤ Non intervenire mai sui componenti elettrici dell'utensile o dell'impianto se non si è un addetto specializzato. ➤ Controllare che la tensione di rete sia quella prevista dal costruttore dell'utensile e riportata sulla targhetta apposta sull'utensile stesso. ➤ Se si deve lavorare in esterno controllare che l'utensile funzioni con tensioni di 220 Volt. <p>Cavo di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quanto si predispongono i cavi di alimentazione bisogna evitare che questi urtino contro spigoli vivi. ➤ Controllare che i cavi non intralcino il posto di lavoro. ➤ Non utilizzare mai la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione. <p>Spina di derivazione e presa di corrente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se una spina non entra in una presa non si devono innestare strane soluzioni o collegamenti volanti. ➤ Utilizzare solo prese e spine normalizzate e, in caso di dubbio, rivolgersi al preposto. ➤ Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte. ➤ Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia "aperto" (tolta corrente dalla presa).

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 12 di 26

ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI STRUMENTI PORTATILI (scheda 4 pag.2 di 2)	
Durante l'uso	<p>Metodo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Non utilizzare un utensile elettrico sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente. ➤ Prima di prendere in mano gli utensili elettrici o i cavi di alimentazione, controllare di avere le mani, i piedi e in genere il corpo asciutti, non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine. ➤ Utilizzare l'interruttore a monte (tagliacorrente) per la sostituzione di parti dell'utensile. ➤ Se durante il lavoro "scatta" l'interruttore differenziale avvisare il preposto. ➤ Staccare sempre la spina dalla corrente afferrandola per l'apposita impugnatura e mai tirando direttamente il cavo di alimentazione ad essa collegato. ➤ Avvisare sempre il preposto in caso di anomalie agli interruttori o ai cavi di alimentazione. <p>Cavo di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore da possibili danneggiamenti, non toccarli con mani bagnate o stando sul bagnato. ➤ I cavi e le giunzioni non devono essere posti su pavimenti bagnati o sporchi di oli e grasso. ➤ Verificare la disposizione dei cavi affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano oggetto di danneggiamento; ➤ Evitare di sottoporre i cavi a sollecitazioni e piegamenti di piccolo raggio, a torsioni e urti su spigoli vivi.
Dopo l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare al preposto eventuali anomalie riscontrate
Possibili rischi connessi	
DPI	
Elettrocuzione	Calzature di sicurezza, DPC

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 13 di 26

SEGHETTO ALTERNATIVO (scheda n° 5 pag. 1 di 2)	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Libretto di uso e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare sempre l'utensile seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione che lo accompagnano. <p>Verifiche preliminari e periodiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. ➤ Non modificare alcuna parte dell'utensile anche se sembra di migliorare le condizioni di lavoro. ➤ Controllare che tutte le protezioni siano ben collegate. ➤ Non praticare fori nella carcassa metallica del motore. ➤ Controllare che l'impugnatura dell'utensile sia pulita e ben fissata. ➤ Prima di utilizzare l'utensile fare attenzione ad evitare che il proprio lavoro crei problemi ad altri lavoratori. <p>Protezione postazione di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenere l'ordine sul posto di lavoro in quanto il disordine può essere causa di infortuni

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 14 di 26

SEGHETTO ALTERNATIVO (scheda n° 5 pag. 2 di 2)	
Durante l'uso	<p>Metodo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maneggiare gli utensili con cura e fare attenzione a non azionare accidentalmente il pulsante o l'interruttore di avviamento. ➤ Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi. ➤ Tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario. ➤ Non abbandonare il seghetto in luoghi non sicuri. ➤ Non utilizzare per scopi o lavori per i quali non è destinato. ➤ Usare solo accessori e ricambi originali previsti nelle istruzioni d'uso e non modificarli in nessuna parte. ➤ Mantenere sempre la massima attenzione nelle lavorazioni e non dare confidenza all'utensile anche se si possiede una buona esperienza <p>Lama seghetto alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per la sostituzione della lama del seghetto utilizzare solo gli attrezzi appropriati. ➤ Controllare che la lama che si va a montare sia adeguata alla necessità della lavorazione (dimensione e tipo di materiale da tagliare). ➤ Non sostituire la lama con il seghetto in movimento. ➤ Nel caso di bloccaggio della lama, fermare il seghetto, togliere la lama e controllare prima di riprendere il lavoro.
Dopo l'uso	<p>Controllo e pulizia e custodia::</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare e pulire l'utensile in ogni sua parte. ➤ Provvedere alla manutenzione (oliare, ingrassare e verificare che le parti lavoranti non siano usurate); ➤ Riporre sempre l'utensile nella sua custodia.
Possibili rischi connessi	
Rumore Taglio Proiezione di materiali	DPI Otoprotettori Guanti Occhiali Non indossare indumenti che possano impigliarsi (es. maniche trattenute al polso da elastici) né braccialetti o altro.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 15 di 26

TRAPANO PORTATILE (scheda n° 6 pag. 1 di 2)	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Libretto di uso e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare sempre l'utensile seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione che lo accompagnano. <p>Verifiche preliminari e periodiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. ➤ Non modificare alcuna parte dell'utensile anche se sembra di migliorare le condizioni di lavoro. ➤ Controllare che tutte le protezioni siano ben collegate. ➤ Non praticare fori nella carcassa metallica del motore. ➤ Controllare che l'impugnatura dell'utensile sia pulita e ben fissata. ➤ Prima di utilizzare l'utensile fare attenzione ad evitare che il proprio lavoro crei problemi ad altri lavoratori. <p>Protezione postazione di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenere l'ordine sul posto di lavoro in quanto il disordine può essere causa di infortuni.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 16 di 26

TRAPANO PORTATILE (scheda n° 6 pag. 2 di 2)	
Durante l'uso	<p>Metodo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assicurarsi sempre della stabilità del pezzo o della struttura su cui ci si accinge a lavorare e, se necessario, utilizzare i morsetti o altro sistema evitando l'uso dei piedi e delle mani per tenere fermi i pezzi da lavorare. ➤ Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili. ➤ Non compiere nessuna operazione di pulizia o quant'altro su organi in moto. ➤ Maneggiare gli utensili con cura e fare attenzione a non azionare accidentalmente il pulsante o l'interruttore di avviamento. ➤ Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi. ➤ Tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario. ➤ Non abbandonare il trapano in luoghi non sicuri. ➤ Non utilizzare il trapano per scopi o lavori per i quali non è destinato. ➤ Usare solo accessori e ricambi originali previsti nelle istruzioni d'uso e non modificarli in nessuna parte. ➤ Mantenere sempre la massima attenzione nelle lavorazioni e non dare confidenza all'utensile anche se si possiede una buona esperienza
Dopo l'uso	<p>Controllo e pulizia e custodia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare e pulire l'utensile in ogni sua parte. ➤ Provvedere alla manutenzione (oliare, ingrassare e verificare che le parti lavoranti non siano usurate). ➤ Riporre sempre l'utensile nella sua custodia.
Possibili rischi connessi	
<p>Rumore</p> <p>Punture, tagli e abrasioni</p> <p>Proiezione materiale, schegge</p>	<p>DPI</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p> <p>Occhiali</p> <p>Non indossare indumenti che possano impigliarsi (es. maniche trattenute al polso da elastici) né braccialetti o altro.</p>

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 17 di 26

AVVITATORE ELETTRICO O BATTERIA (scheda n° 7 pag. 1 di 2)	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Libretto di uso e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare sempre l'utensile seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione che lo accompagnano. <p>Verifiche preliminari e periodiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. ➤ Non modificare alcuna parte dell'utensile anche se sembra di migliorare le condizioni di lavoro. ➤ Controllare che tutte le protezioni siano ben collegate. ➤ Non praticare fori nella carcassa metallica del motore. ➤ Controllare che l'impugnatura dell'utensile sia pulita e ben fissata. ➤ Prima di utilizzare l'utensile fare attenzione ad evitare che il proprio lavoro crei problemi ad altri lavoratori. ➤ Controllare l'Integrità delle batterie di alimentazione ➤ Controllare l'integrità del mandrino di serraggio ➤ Controllare l'integrità degli accessori da utilizzare <p>Protezione postazione di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenere l'ordine sul posto di lavoro in quanto il disordine può essere causa di infortuni.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 18 di 26

AVVITATORE ELETTRICO O BATTERIA (scheda n° 7 pag. 2 di 2)	
Durante l'uso	<p>Metodo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assicurarsi sempre della stabilità del pezzo o della struttura su cui ci si accinge a lavorare e, se necessario, utilizzare i morsetti o altro sistema evitando l'uso dei piedi e delle mani per tenere fermi i pezzi da lavorare. ➤ Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili. ➤ Non compiere nessuna operazione di pulizia o quant'altro su organi in moto. ➤ Maneggiare gli utensili con cura e fare attenzione a non azionare accidentalmente il pulsante o l'interruttore di avviamento. ➤ Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi. ➤ Tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario. ➤ Non abbandonare il trapano in luoghi non sicuri. ➤ Non utilizzare il trapano per scopi o lavori per i quali non è destinato. ➤ Usare solo accessori e ricambi originali previsti nelle istruzioni d'uso e non modificarli in nessuna parte. ➤ Mantenere sempre la massima attenzione nelle lavorazioni e non dare confidenza all'utensile anche se si possiede una buona esperienza ➤ Evitare che l'utensile si riscaldi per un eccessivo carico di lavoro ➤ Non aprire le batterie e non bruciarle
Dopo l'uso	<p>Controllo e pulizia e custodia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare e pulire l'utensile in ogni sua parte. ➤ Provvedere alla manutenzione (oliare, ingrassare e verificare che le parti lavoranti non siano usurate). ➤ Riporre sempre l'utensile nella sua custodia. ➤ Pulire gli accessori d'uso
Possibili rischi connessi	
<p>Rumore</p> <p>Punture, tagli e abrasioni</p> <p>Proiezione materiale, schegge</p>	<p>DPI</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p> <p>Occhiali</p> <p>Non indossare indumenti che possano impigliarsi (es. maniche trattenute al polso da elastici) né braccialetti o altro.</p>

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 19 di 26

Trabattello (scheda n° 8)	
Durante l'uso	<p>Destinazione d'uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il ponte su ruote è utilizzato principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impiego temporale. Non utilizzare per scopi o lavori per i quali non è destinato. <p>Identificazione della macchina</p> <p>I ponti su ruote devono avere sull'elemento di base una targa riportante almeno le seguenti indicazioni:.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nome ed indirizzo del costruttore o del fornitore. ➤ Classe di ponteggio secondo il carico ammissibile ed il numero degli impalcati che possono essere sottoposti a carico; ➤ Eventualmente l'altezza ammissibile per condizioni differenti; ➤ Peso e dimensioni di base dei componenti; ➤ Dati relativi alla zavorra richiesta per ottenere la necessaria resistenza contro il rovesciamento e istruzioni per il suo ancoraggio; ➤ Zavorra massima ammissibile; ➤ Istruzioni per il montaggio e lo smontaggio della torre mobile da lavoro compresa l'indicazione dei componenti necessari a questo scopo; ➤ Istruzioni per la manutenzione dei componenti sia in uso sia in magazzinaggio, escluse le istruzioni per la riparazione di pezzi danneggiati.
Dopo l'uso	<p>Controllo e pulizia e custodia::</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare e pulire il ponte su ruote in ogni sua parte. ➤ Provvedere alla manutenzione (oliare, ingrassare e verificare che le parti lavoranti non siano usurate);.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 20 di 26

**4.0 ELENCO DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATI PERICOLOSI UTILIZZATI NEL
CANTIERE CON LE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA**

(D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ALLEGATO XV punto 3.2.1.e)

Non si prevede l'utilizzo di alcuna sostanza o preparato pericoloso durante l'attività lavorativa.

5.0 ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE

(D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ALLEGATO XV punto 3.2.1.f)

Ai sensi del D.Lgs. 195/06 si definiscono i seguenti parametri di misura:

- Pressione acustica di picco (ppeak)
- Livello di esposizione giornaliera al rumore (Lex,8h [db(A) riferito a 20 (micro)gPa]
- Livello di esposizione settimanale al rumore (Lex,8h)

Si configurano quindi le 3 seguenti situazioni:

1. valori limite di esposizione Lex,8h =87 dB(A) e ppeak = 200 Pa
2. valori superiori di azione Lex,8h = 85 dB(A) e ppeak = 140 Pa
3. valori inferiori di azione Lex,8h =80 dB(A) e ppeak = 112 Pa

Dall'analisi della letteratura tecnica circa la tipologia delle lavorazioni effettuate e da rilievi strumentali sul campo è risultato che i livelli di rumore per mansione sono i seguenti :

Mansione	Livello di esposizione (1, 2, 3)
Taglio dei profilati metallici con sega circolare	3
Foratura muratura esistente con Trapano	3
Avvitamento pareti vetrate a profili metallici e alla muratura	3

Macchina	Rumorosità	tempo/settimana
Sega circolare	max 85dB	2 ore
Trapano elettrico	max 90dB	1 ora
Avvitatore a batteria	max 85dB	10 ore
Leq,esposizione	85dB	
Lex	80dB	

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 21 di 26

6.0 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Attività e mezzi in uso	Rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Movimentazione di lana minerale fonoassorbente	Inalazione di fibre	Fornire filtranti facciali "usa e getta", aventi fattore di protezione FFP2S	Utilizzo di filtranti facciali Utilizzo di guanti Utilizzo di tute in tyvek
Movimentazione manuale di materiali	Schiacciamento Taglio Movimentazione manuale di carichi	Fornire ai lavoratori informazioni su quanto riguarda: - il peso del carico; - il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica; - la corretta movimentazione dei carichi ed i rischi che i lavoratori corrono; Fornire idoneo mezzo di sollevamento manuale	Utilizzo di guanti Calzature di sicurezza
Avvertenze	<p>Preventivamente alle operazioni di trasporto o sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le sue caratteristiche o in conseguenza di condizioni ergonomiche sfavorevoli comporta rischi di lesioni dorso lombari, l'addetto alla sicurezza del cantiere adotta le misure organizzative necessarie o ricorre a mezzi appropriati per eliminare o ridurre il rischio</p> <p>Nei lavori che prevedono la movimentazione di lana minerale fonoassorbente dovranno essere utilizzati filtranti facciali "usa e getta", aventi fattore di protezione FFP2S, per evitare l'inalazione di fibre potenzialmente pericolose per l'apparato respiratorio e tute "usa e getta" in Tyvek per evitare la contaminazione degli indumenti "civili" e la conseguente esposizione extralavorativa.</p>		

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 22 di 26

7.0 INDICAZIONI ULTERIORI PER LA SICUREZZA PERSONALE DEGLI ADDETTI AI LAVORI IN RELAZIONE ALLE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE

OPERE PROVVISORIALI

Non è previsto l'utilizzo di opere provvisoriali quali ponti su ruote o ponteggi per le lavorazioni di competenza. Verranno utilizzate unicamente scale doppie dove necessario. Pertanto non vengono consegnate documentazioni relative alle opere provvisoriali.

PROTEZIONE LAVORATORI A TERRA :

Allorché le operazioni di montaggio prevedano che uno o più lavoratori svolgano la loro opera a terra ed altri lavoratori la svolgano in posizione sopraelevata tanto da esporre i primi a pericolo di lesioni per caduta d'oggetti dall'alto, costoro saranno protetti disponendo che usino caschi protettivi, che saranno a disposizione in cantiere. Agli operatori esposti a pericolo di caduta dall'alto saranno fornite adeguate cinture di sicurezza.

UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE COLLANTI :

Nei lavori che prevedono l'impiego di sostanze chimiche collanti dovranno essere utilizzati filtranti facciali "usa e getta" a carbone attivo, con fattore di protezione FFP1. Per brevi esposizioni e' consentito l'utilizzo di un medesimo filtrante facciale per non più di una settimana.

INDUMENTI PROTETTIVI :

E' obbligatorio utilizzare indumenti protettivi quali: tute e/o occhiali protettivi (per evitare proiezione di schegge o altro materiale agli occhi) e/o guanti di lavoro e/o scarpe protettive e/o mascherine antipolvere e/o quant'altro necessario ed utile secondo buona norma per evitare infortuni.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 23 di 26

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

TIPO E MODELLO - CIRCOSTANZE D'USO

Elmetto - *Elmetto in materiale plastico ad alta densità* - In tutte le lavorazioni in cui e' possibile la caduta dall'alto, lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature, montaggio e smontaggio armature, installazione e posa di ponteggi, operazioni di demolizione.

Tuta - *Tuta completa* - In tutti i lavori.

Occhiali - *Occhiali multiuso, antispruzzo, antischegge* - In tutte quelle lavorazioni in cui e' possibile arrecare danno agli occhi.

Maschere - *Maschere multiuso, antispruzzo, antischegge, antiinalazione* - In tutte quelle lavorazioni in cui e' possibile arrecare danno agli occhi o inalare sostanze dannose o tossiche per la salute.

Schermi - *Schermo curvo con elemento di sostegno* - In tutte quelle lavorazioni in cui e' possibile arrecare danno agli occhi.

Guanti - *Guanti resistenti al taglio e/o allo strappo o agli agenti chimici* - In tutte quelle lavorazioni in cui può insorgere il rischio di ferite alle mani o di contatto accidentale con sostanze chimiche collanti o irritanti per la pelle.

Scarpe - *Scarpe con puntale in acciaio e lamina in acciaio antiforo* - In tutti i lavori edili, su impalcature di demolizione, smontaggio / montaggio armature, in aree di deposito, sulle coperture, ecc.....

Attacchi, imbracature, funi di sicurezza - *Dispositivi anticaduta a norma* - In tutti quei lavori che vengono fatti in altezza e che rappresentano un pericolo per la caduta dell'operatore.

Cuffie antirumore, inserti auricolari - *Per la protezione da rumori* - In tutti quei lavori in cui viene sollecitato l'udito, nei lavori di demolizione e/o montaggio che implicano l'uso di utensili pneumatici, battitura di pali, ecc.....

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 24 di 26

DATI DI COMPLETAMENTO

- 1) Tutti gli apparecchi elettrici utilizzati sono a doppio isolamento (contatto indiretto).
- 2) Gli addetti che intervengono sono stati adeguatamente informati e formati sui rischi derivanti dall'attività lavorativa.
- 3) Tutte le attrezzature risultano in buono stato di conservazione e manutenzione e corrispondenti alle normative vigenti.
- 4) Si raccomanda di tenere nel corso dei lavori un comportamento professionalmente corretto anche al fine di evitare il rischio di incidenti e/o infortuni

8.0 QUADRO RIASSUNTIVO DELLA IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Contatto accidentale con macchine operatrici.

Tagli, abrasioni, contusioni alle mani e al corpo - utilizzo di utensili.

Danni causati dalla movimentazione dei carichi - lesioni muscolo scheletriche causate da sforzi fisici e/o posizioni scorrette del corpo.

Lesioni provocate dalla caduta di materiale / attrezzature durante la loro movimentazione.

Lesioni di caduta durante lavori svolti in altezza - scale.

Ustioni provocate da contatti con parti calde - tagli, saldature, trattamenti termici.

Elettrocuzione - utilizzo di apparecchiature elettriche o contatti su parti in tensione.

Inalazione di polvere e/o di fibre di lana minerale.

Irritazioni epidermiche.

Contatto accidentale con sostanze chimiche collanti.

Incendio di materiale.

Teorema di Strimbeanu Sorin	PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO	Data: 10/09/2020
		Pag: 25 di 26

9.0 EVENTUALE INTERCONNESSIONE CON LE LAVORAZIONI AFFIDATE AD ALTRE IMPRESE ED ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA SICUREZZA

Non sono allo stato attuale previste interferenze di piano con altre imprese esecutrici. Qualora dovessero presentarsi delle interferenze rilevanti con due imprese che lavorino contemporaneamente in un ambito ristretto, tali da creare pericolo per gli uni o gli altri si prevede la sospensione/dislocazione in ambito distante delle lavorazioni di una delle due imprese

In caso di assenza del Coordinatore per la Sicurezza saranno il Capo Squadra e/o il Responsabile dell'Impresa a sovrintendere i lavori, con l'obbligo di bloccare le attività lavorative in caso di pericolo e di avvertire nella maniera più tempestiva possibile il Direttore tecnico del Cantiere o un suo preposto.



TEOREMA di Strimbeanu Sorin
Via G. Boccaccio 20 - 00013 Campi Bisenzio
tel. 328 4312788
P.IVA 0572040487
R RN 70801 2129F