



# REGIONE PUGLIA

## AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO



### REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO

### PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI



Committente:  
Azienda Sanitaria Locale di Taranto  
Viale Virgilio n. 31  
74121 Taranto

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Dott. Ing. Paolo Moschetti

#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE



#### CAPOGRUPPO

Integrazione prestazioni specialistiche: Ing. Marco Rasimelli  
Coordinamento sicurezza in fase di progettazione: Ing. Dino Bonadies  
Responsabile qualità: Ing. Luca Bonadies

Arch. Maurizio Cirimbilli  
Arch. Omar Cristallini  
Arch. Enrica Rasimelli  
Arch. Viola Tortoioli  
Arch. Francesco Toscano  
Arch. Massimiliano Venditti  
Ing. Valentina Brasili  
Ing. Leonardo Ciarapica

Ing. Salvatore Corliano  
Ing. Marco Galazzo  
Ing. Giulio Galli  
Ing. Carmine Guarino  
Ing. Luigi Iovine  
Ing. Valerio Mastroianni  
Ing. Simone Pellegrini  
Ing. Mattia Procacci

Ing. Olivia Schillaci  
Ing. Maria Gabriela Sorci  
Ing. Luigi Spinozzi  
Ing. Viviana Valentini  
Geom. Carlo Rosi  
Geom. Moreno Binaglia  
Geol. Stefano Piazzoli  
Archeol. Marco Menichini

RPA S.r.l.



#### MANDANTE

Ing. Donato Romano  
Ing. Giambattista Parietti

Ing. Fabio Bassanelli  
Ing. Paolo Beretta  
Ing. Enrico Facchinetti  
Ing. Valentina Guerini  
Geom. Veronica Nicoli  
P.I. Daniele Togni  
P.I. Andrea Fuselli  
P.I. Stefano Fustinoni

ETS S.p.A.



#### MANDANTE

Arch. Massimiliano Baruffi

POOLMILANO S.r.l.



#### MANDANTE

Ing. Paolo Versace  
Ing. Ivan Sorio

TECHNITAL S.p.A.



#### MANDANTE

Ing. Roberto Taddia

MYTHOS S.C. a r.l.



M.M.AR. CONSULT SRL - ROMA  
ARCHITETTURA URBANISTICA INGEGNERIA

#### MANDANTE

Arch. Edoardo Monaco

MM.AR. CONSULT S.r.l.

Pratica  
17036\_CJA

Elaborato  
ARR\_RC0020

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Identificativo  
CJA\_ARR\_4rc302a

Pag.  
1 di 54

Analisi dei Rischi e Schede Lavorazioni  
Attrezzature - Segnaletica

A	OTTOBRE 2023	PRIMA EMISSIONE	CIRIMBILLI	CIRIMBILLI	CIRIMBILLI	RASIMELLI
Rev	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato

Questo documento è di proprietà esclusiva. È proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 2 di 54</p>
---	--

## I N D I C E

1.	ANALISI DEI RISCHI - SCHEDE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI	3
	1.1 Dispositivi di protezione individuale (dpi)	4
	1.2 Esposizione al rumore	5
	1.3 informazione e formazione dei lavoratori	7
	1.4 Sostanze e prodotti chimici	8
	1.5 Pacchetto di medicazione ed emergenze	12
	1.6 Misure generali di prevenzione	14
	1.7 Recinzione del cantiere	28
	1.8 Trasporto di materiali nell'ambito del cantiere	31
	1.9 Trasporto a rifiuto	33
2.	ATTREZZATURE	36
	2.1 Scale	36
	2.2 Attrezzatura manuale di uso comune	38
	2.3 Utensili elettrici portatili	39
	2.4 Trapano elettrico	40
	2.5 Avvitatore elettrico	42
	2.6 Funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon	43
3.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	45
	3.1 Premessa	45
	3.2 Generalità	45
	3.3 Segnaletica gestuale	47
	3.4 Segnaletica antincendio	48
	3.5 Segnaletica di evacuazione e salvataggio	49
	3.6 Segnaletica di pericolo	50
	3.7 Segnaletica di divieto	51
	3.8 Segnaletica generica di cantiere	53

<p>REGIONE PUGLIA          AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO          REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO”          DI TARANTO          PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>  <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc          Data: Ottobre 2023          Pag. 3 di 54</p>
--	--

## 1. ANALISI DEI RISCHI - SCHEDE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI

### Scopo e modalità di redazione del documento

Le schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione, che si forniscono di seguito, per le diverse fasi lavorative (comprese le opere provvisorie di allestimento del cantiere) costituiscono la base, di tipo aperto, che consente, da un lato il suo ampliamento tramite l'arricchimento di nuove fasi lavorative da parte dell'azienda e dall'altro la modifica ed integrazione delle informazioni contenute nelle singole schede mano a mano che nuove tecnologie o nuove norme lo richiedano.

Gli elementi costituenti il presente documento, definiscono l'entità del rischio lavorazione.

Come è noto, il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.

Il rischio R associato ad un evento lesivo E è quindi espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno M (magnitudo) che può provocare, pertanto

$$R = P \times M$$

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio.

Oppure si può agire sull'entità del danno M che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 4 di 54</p>
---	--

## 1.1 Dispositivi di protezione individuale (dpi)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati “CE”, al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- Le aree di lavoro e transito del cantiere;
- L'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- Le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati; l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- L'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- Lo svolgimento delle attività lavorative;
- Le lavorazioni effettuate in quota;
- L'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- La mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- L'uso di sostanze tossiche e nocive;
- L'elettrocuzione ed abrasioni varie.



Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l'adeguatezza alle fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei. I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno. Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI. Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati alla conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI. Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l'obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.



*I Lavoratori dell'impresa sono dotati di tutti i DPI previsti dal presente piano di sicurezza ed hanno ricevuto un'adeguata informazione e formazione ed addestramento secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08. I DPI saranno sostituiti prontamente, non appena presentino segni di deterioramento. Il responsabile di cantiere vigilerà sul corretto utilizzo dei DPI da parte dei propri lavoratori*

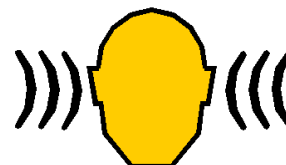
*L'impresa appaltatrice terrà in cantiere almeno 3 elmetti da fornire ai suoi visitatori, che dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa.*

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 5 di 54</p>
---	--

## 1.2 Esposizione al rumore

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze
- Ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione



### CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza <i>(Classi di Rischio)</i>	Sintesi delle Misure di prevenzione <i>(Per dettagli vedere le singole valutazioni)</i>
<b>Classe di Rischio 0</b> $L_{EX} \leq 80$ dB(A) $L_{picco} \leq 135$ dB(C)	Nessuna azione specifica (*)
<b>Classe di Rischio 1</b> $80 < L_{EX} \leq 85$ dB(A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB(C)	<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore</p> <p><b>DPI:</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a)</p> <p><b>VISITE MEDICHE:</b> solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)</p>
<b>Classe di Rischio 2</b> $85 < L_{EX} \leq 87$ dB(A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB(C)	<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p><b>DPI:</b> Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b)</p> <p><b>VISITE MEDICHE:</b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08)</p>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 6 di 54</p>
---	--

<p><b>Classe di Rischio 3</b></p> <p><b>L<sub>EX</sub> &gt; 87</b> dB(A)</p> <p><b>L<sub>picco</sub> &gt; 140</b> dB(C)</p>	<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p><b>DPI:</b> Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che <b>l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione</b></p> <p><b>VISITE MEDICHE:</b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08)</p> <p><b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE:</b> Vedere distinta</p>
---	---

(\*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

### MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto dalla vigente normativa:

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

<p>REGIONE PUGLIA AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b> <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc Data: Ottobre 2023 Pag. 7 di 54</p>
---	--

### **1.3 informazione e formazione dei lavoratori**

*I Lavoratori presenti in cantiere sono stati tutti informati e formati sui rischi presenti in cantiere secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08.*

*Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa procederà alla informazione e formazione dei propri lavoratori mediante:*

- Incontro di presentazione del PSC e del POS (la partecipazione alla riunione sarà verbalizzata).
- Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità. Gli incontri saranno realizzati durante il proseguo dei lavori con cadenza almeno quindicinale. La partecipazione alla riunione sarà verbalizzata. Il verbale sarà allegato al POS
- Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal responsabile del cantiere

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 8 di 54</p>
---	--

## 1.4 Sostanze e prodotti chimici

### ATTIVITÀ INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

#### Prima dell'attività

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

#### Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

#### Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

### PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

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

### SORVEGLIANZA SANITARIA

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

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati “CE” (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

guanti  
calzature  
occhiali protettivi  
indumenti protettivi adeguati  
maschere per la protezione delle vie respiratorie





<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 9 di 54</p>
---	--

## RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI







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’utente, elementi preziosi sono forniti:

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

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

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	<b>Pericolo:</b> Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. <b>Precauzioni:</b> Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	<b>Pericolo:</b> Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. <b>Precauzioni:</b> Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	<b>Pericolo:</b> Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. <b>Pericolo:</b> Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto con umidità o acqua <b>Pericolo:</b> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. <b>Precauzioni:</b> Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. <b>Pericolo:</b> Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	<b>Pericolo:</b> 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. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	<b>Pericolo:</b> Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. <b>Precauzioni:</b> 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;	<b>Pericolo:</b> Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. <b>Precauzioni:</b> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.




<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 10 di 54</p>
---	---

	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	<b>Pericolo:</b> Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. <b>Precauzioni:</b> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma	<b>Pericolo:</b> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. <b>Pericolo:</b> Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. <b>Precauzioni:</b> 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.	<b>Pericolo:</b> 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. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	<b>Pericolo:</b> 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. <b>Precauzioni:</b> Non disperdere nell'ambiente.

### I PITTOGRAMMI

Il **Regolamento CLP** prevede 9 pittogrammi di cui 5 per i pericoli fisici, 3 per i pericoli per la salute ed 1 per i pericoli per l'ambiente. Alcune classi e categorie non prevedono l'uso di un pittogramma.

Per ogni Pittogramma sono identificate le classi e categorie di pericolo associate.

Simbolo	Codice	Classi e categorie
	GHS01	Esplosivi instabili; Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B Perossidi organici, tipi A e B
	GHS02	Gas infiammabili, categoria di pericolo 1 Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1 Solidi piroforici, categoria di pericolo 1 Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F
	GHS03	Gas comburenti, categoria di pericolo 1 Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3

REGIONE PUGLIA  
 AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO  
 REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"  
 DI TARANTO  
 PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  
**SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI**  
**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica**

CJA\_ARR\_4rc302a.doc  
 Data: Ottobre 2023  
 Pag. 11 di 54

	GHS04	Gas sotto pressione: Gas compressi; Gas liquefatti; Gas liquefatti refrigerati; Gas disciolti.
	GHS05	Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1
	GHS06	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3
	GHS07	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria di pericolo 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi
	GHS08	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B, 2 Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2 Pericolo in caso di aspirazione, categoria di pericolo 1
	GHS09	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1 - pericolo cronico, categorie 1 e 2
<i>Non è necessario un pittogramma</i>		Esposivi della divisione 1.5 Esplosivi della divisione 1.6 Gas infiammabili, categoria di pericolo 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipo G Perossidi organici, tipo G Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento, categoria di pericolo supplementare

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 12 di 54</p>
---	---

## 1.5 Pacchetto di medicazione ed emergenze

### PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Ne cantiere saranno presenti **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale:

- Un tubetto di sapone in polvere;
- Una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- Tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- Due fiale da cc. 2 di ammoniaca;
- Un preparato antiustione;
- Un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- Due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- Dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- Tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- Tre spille di sicurezza;
- Un paio di forbici;
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.



Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

### PROCEDURE D'EMERGENZA

#### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

- Nel cantiere saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, come indicato nella sezione specifica “Anagrafica Impresa Esecutrice”.
- La gestione delle Emergenze viene gestita secondo Procedura CSE Piano Emergenze Generale

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

<p>REGIONE PUGLIA AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b> <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc Data: Ottobre 2023 Pag. 13 di 54</p>
---	---

## CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

### In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

## REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile;
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

## ELENCO COMPLETO DELLE FIGURE RESPONSABILI

Qui di seguito viene riportato l'elenco completo di tutte le persone, interne o esterne, con compiti di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori, con la indicazione dei rispettivi ruoli.

**Riferimento Organigramma Emergenze ed Evacuazioni (delle single imprese da riportare si singoli POS)**

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 14 di 54</p>
---	---

## 1.6 Misure generali di prevenzione

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici prevalenti individuati nel cantiere oggetto del presente **Piano**. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze ed opere provvisionali.

### CADUTA DALL'ALTO



**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.)



Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

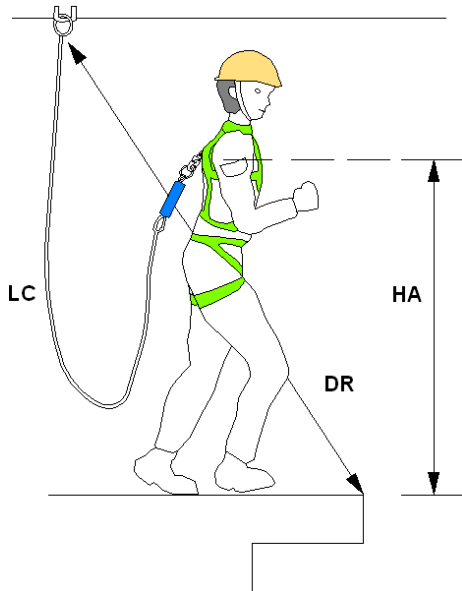
Imbracatura	Cordino	Linea Ancoraggio	Dispositivo Retrattile
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia	Tipo Flessibile	Anticaduta
UNI EN 361	UNI EN 354,355	UNI EN 353-2	UNI EN 360
			
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (**DCL**) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente

presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

- DCL = Distanza di caduta libera
- LC = Lunghezza del cordino
- DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta
- HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiè nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

<b>Elmetto</b>
In polietilene o ABS
Tipo: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 16 di 54</p>
---	---


## URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

**Situazioni di pericolo:** Presenza di oggetti sporgenti.

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.



Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di cantiere eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

<b>Elmetto</b>
In polietilene o ABS
Tipo: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione **È** obbligatorio, comunque, l'utilizzo dell'elmetto di protezione personale.



<p>REGIONE PUGLIA          AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO          REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"          DI TARANTO          PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>  <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc          Data: Ottobre 2023          Pag. 17 di 54</p>
--	---

**PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI**

**Situazioni di pericolo:** Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione UNI EN 345,344
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento Rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza

**SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO**



**Situazioni di pericolo:** Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne

Calzature
Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 18 di 54</p>
---	---

**ELETTROCUZIONE**



**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista) Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere  
Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.  
Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente. Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.



<b>Calzature</b>
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Non manomettere mai il polo di terra Usare spine di sicurezza omologate CEI Usare attrezzature con doppio isolamento  
Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche  
Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide  
Utilizzare sempre le calzature di sicurezza

## RUMORE



**Situazioni di pericolo:** Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.



L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Inserti auricolari	Inserti auricolari	Cuffia Antirumore
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
		
In materiale comprimibile Modellabili, autoespanden	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione al rumore, occorrerà attenersi alle misure di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

**INVESTIMENTO**



**Situazioni di pericolo:** Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza



Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Indumenti Alta Visibilità
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di 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 loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

Caratteristiche dei carichi

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

Sforzo fisico richiesto

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 22 di 54</p>
---	---

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi di pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

#### Esigenze connesse all'attività

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto ➡ ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

#### Fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore ➡ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

#### AVVERTENZE GENERALI

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto);
- se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

#### PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

#### DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

<p>REGIONE PUGLIA          AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO          REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"          DI TARANTO          PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>  <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc          Data: Ottobre 2023          Pag. 23 di 54</p>
--	---

**OLI MINERALI E DERIVATI**

**Situazioni di pericolo:** Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti).

In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

<b>Guanti</b>
Rivestimento in nitrile
UNI EN 388,420

Per lavorazioni di entità media/leggera

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare guanti)

**GAS E VAPORI**



**Situazioni di pericolo:** Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

<b>Semimaschera</b>
Filtrante Antigas
UNI EN 405

Antigas e antipolvere

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 24 di 54</p>
---	---

## CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI



**Situazioni di pericolo:** Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).



## INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

**Situazioni di pericolo:** Durante la circolazione di più in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.



All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.



La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.



Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.

Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.

I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.

I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.

Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.

La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.

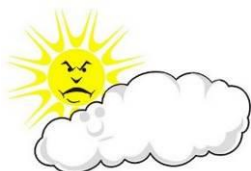
Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra. Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.

Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti

di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 26 di 54</p>
---	---

## MICROCLIMA



**Situazioni di pericolo:** Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

## VIBRAZIONI

**Situazioni di pericolo:** Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema

**mano-braccio**, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

**Situazioni di pericolo:** Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al **corpo intero**, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Riduzione dei rischi

Guanti
Imbottiti, Antivibrazioni
UNI EN 10819-95

Guanti di protezione contro le vibrazioni

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, tenendo conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 27 di 54</p>
---	---

esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni. In presenza di tale rischio, è utile l'utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni. Il datore di lavoro della Impresa esecutrice dovrà valutare la esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

## POSTURA

**Situazioni di pericolo:** il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

È ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del tinteggiatore e dell'intonacatore, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato, spesso considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

## MISURE DI PREVENZIONE

### Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

### Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

### Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extra lavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 28 di 54</p>
---	---

## 1.7 Recinzione del cantiere

Si riportano di seguito le specifiche riguardanti le recinzioni previste in progetto, in particolare:

- Delimitazione esterna delle aree di scarico e movimentazione con pannelli modulari prefabbricati in acciaio zincato su basette in cls prefabbricate



Delimitazione delle aree a disposizione per il deposito dei materiali; delimitazione dei percorsi provvisori con pannellatura modulare prefabbricata in acciaio zincato su basette in cls

Fasi previste: Posa degli elementi di supporto costituiti da basette prefabbricate in cls, montaggio delle pannellature in acciaio zincato posizionando i montanti negli appositi fori delle basette, congiunzione dei pannelli alla sommità con gli appositi collari di collegamento.

### Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Piccone

### Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 29 di 54</p>
---	---

#### Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi





A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche interrato, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori
- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati. (Art. 168 – Allegato XXXIII come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 30 di 54</p>
---	---

### Dispositivi di protezione individuali

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Lesioni per contatto con materiali movimentati	<p>Casco Protettivo</p> 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 397(2001)</b> <i>Elmetti di protezione</i></p>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	<p>Tuta di protezione</p> 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i></p>
Lesioni per caduta di materiali movimentati	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN ISO 20344 (2008)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i></p>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	<p>Guanti in crosta</p> 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 388 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>
Inalazione di polveri e fibre	<p>Mascherina antipolvere FFP2</p> 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 149 (2003)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i></p>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 31 di 54</p>
---	---

## 1.8 Trasporto di materiali nell'ambito del cantiere

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiale nell'ambito del cantiere, eseguite mediante mezzi meccanici o manuali.

### Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Autocarro
- Sollevatore meccanico (muletto)
- Carrello elevatore a mano

### Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

### Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:






- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Predisporre comode vie di percorso
- Predisporre una idonea sistemazione dei materiali da trasportare
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. Ca
- Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati
- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 32 di 54</p>
---	---

- La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

#### Dispositivi di protezione individuali

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 397(2001)</b> <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN ISO 20344 (08)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 388 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 149 (2003)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>



<p>REGIONE PUGLIA          AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO  <b>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO”          DI TARANTO</b>          PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>  <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc          Data: Ottobre 2023          Pag. 33 di 54</p>
---	---

## 1.9 Trasporto a rifiuto



Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli imballaggi, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- approntamento viabilità di cantiere e segnaletica
- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

### Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Utensili manuali di uso comune
- Autocarro

### Sostanze pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Polveri inerti

### Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
Investimento	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

### Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:





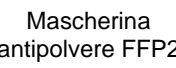
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h
- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 34 di 54</p>
---	---

- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)



#### Dispositivi di protezione individuali

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto		Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 397(2001)</b> <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni		Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.		Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN ISO 20344 (2008)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni		Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 388 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre		Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 149 (2003)</b>

**REGIONE PUGLIA**  
**AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO**  
**REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"**  
**DI TARANTO**  
 PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  
**SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI**  
**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica**

CJA\_ARR\_4rc302a.doc  
 Data: Ottobre 2023  
 Pag. 35 di 54

		acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	<i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati 	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 352-2 (2004)</b> <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti</i>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 36 di 54</p>
--	---

## 2. ATTREZZATURE

### 2.1 Scale

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ Cadute dall'alto</li> <li>⑩ Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>⑩ Cesoiamento (scale doppie)</li> <li>⑩ Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)</li> <li>⑩ Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra</li> <li>⑩ Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto</li> <li>⑩ La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza</li> <li>⑩ È vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti</li> <li>⑩ Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione</li> <li>⑩ Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona</li> <li>⑩ Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala</li> <li>⑩ Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo</li> <li>⑩ La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare</li> <li>⑩ Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala</li> <li>⑩ La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria</li> <li>⑩ Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.</li> <li>⑩ Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto</li> </ul>

REGIONE PUGLIA  
 AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO  
 REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"  
 DI TARANTO  
 PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  
**SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI**  
**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica**

CJA\_ARR\_4rc302a.doc  
 Data: Ottobre 2023  
 Pag. 37 di 54

<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	<p>⑩ SCALE SEMPLICI PORTATILI          Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso          le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio          in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdruciuolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdruciolevoli alle estremità superiori</p> <p>⑩ SCALE AD ELEMENTI INNESTATI          la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.          per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta</p>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	<p>⑩ SCALE DOPPIE          non devono superare l'altezza di 5 mt.          devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza</p> <p>⑩ SCALE A CASTELLO          devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo          i gradini devono essere antiscivolo          devono essere provviste di impugnature per la movimentazione          devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso</p>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	<p>⑩ Ogni addetto deve ricevere la formazione sull'uso dell'attrezzatura</p> <p>⑩ Prima di usare l'attrezzatura verificare che, nella zona di lavoro assegnata, il suo uso non arrechi pericoli per i lavoratori che operano in zone circostanti.</p> <p>⑩ In presenza di altre lavorazioni interferenti predisporre procedure che regolino la precedenza delle fasi.</p>
<b>MANUTENZIONE</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<p>⑩ Guanti</p> <p>⑩ Calzature di sicurezza</p> <p>⑩ Elmetto</p>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 38 di 54</p>
--	---

## 2.2 Attrezzatura manuale di uso comune

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>⓪ Punture, tagli, abrasioni</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Controllare che l'utensile non sia deteriorato</li> <li>⓪ Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature</li> <li>⓪ Verificare il corretto fissaggio del manico</li> <li>⓪ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego</li> <li>⓪ Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature</li> </ul>
	<b>DURANTE L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Impugnare saldamente l'utensile</li> <li>⓪ Assumere una posizione corretta e stabile</li> <li>⓪ Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori</li> <li>⓪ Non utilizzare in maniera impropria l'utensile</li> <li>⓪ Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto</li> <li>⓪ Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia</li> </ul>
	<b>DOPO L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Pulire accuratamente l'utensile</li> <li>⓪ Riporre correttamente gli utensili</li> <li>⓪ Controllare lo stato d'uso dell'utensile</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Si rimanda al libretto della attrezzatura</li> </ul>
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Il libretto d'uso e manutenzione deve essere a disposizione del personale.</li> <li>⓪ Ogni addetto deve ricevere la formazione sull'uso dell'attrezzatura</li> <li>⓪ Prima di usare l'attrezzatura verificare che, nella zona di lavoro assegnata, il suo uso non arrechi pericoli per i lavoratori che operano in zone circostanti.</li> <li>⓪ In presenza di altre lavorazioni interferenti predisporre procedure che regolino la precedenza delle fasi.</li> </ul>
<b>MANUTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Il programma di manutenzione della attrezzatura deve essere estratto dal libretto di manutenzione della attrezzatura.</li> <li>⓪ Le manutenzioni devono essere eseguite da specialisti.</li> <li>⓪ Sostituzione dei manici con crepe o completamente spezzati</li> <li>⓪ Sostituzione delle parti metalliche a seguito del consumo</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Calzature di sicurezza</li> <li>⓪ Elmetto</li> <li>⓪ Guanti</li> <li>⓪ Occhiali</li> </ul>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 39 di 54</p>
---	---

### 2.3 Utensili elettrici portatili

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</li> <li>Ⓞ Norme CEI</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Elettrici</li> <li>Ⓞ Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>Ⓞ Dolori agli arti e alle mani</li> <li>Ⓞ Proiezione di trucioli o schegge</li> <li>Ⓞ Rumore</li> <li>Ⓞ Polvere</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra</li> <li>Ⓞ Gli utensili devono essere forniti da libretto d'uso e manutenzione</li> <li>Ⓞ Controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione</li> <li>Ⓞ Verificare la funzionalità dell'utensile</li> <li>Ⓞ Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta</li> <li>Ⓞ Durante l'uso di avvitatori, trapani o similari, dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.</li> </ul>
	<b>DURANTE L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> <li>Ⓞ Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</li> <li>Ⓞ Segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>
	<b>DOPO L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Scollegare elettricamente l'utensile</li> <li>Ⓞ Riporre gli utensili in luoghi asciutti (non umidi)</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	
<b>MANUTENZIONE</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Guanti</li> <li>Ⓞ Calzature di sicurezza</li> <li>Ⓞ Elmetto</li> <li>Ⓞ Occhiali protettivi</li> <li>Ⓞ Mascherina antipolvere</li> </ul>

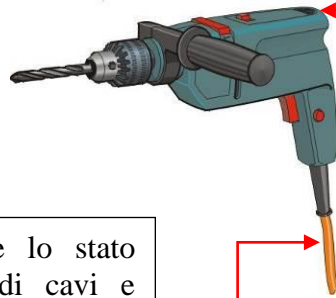
<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 40 di 54</p>
--	---

## 2.4 Trapano elettrico

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</li> <li>Ⓢ Norme CEI</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Punture, tagli, abrasioni</li> <li>Ⓢ Polvere</li> <li>Ⓢ Elettrici</li> <li>Ⓢ Rumore</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra</li> <li>Ⓢ Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione</li> <li>Ⓢ Verificare il funzionamento dell'interruttore</li> <li>Ⓢ Controllare il regolare fissaggio della punta</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</li> <li>Ⓢ Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</li> <li>Ⓢ Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Staccare il collegamento elettrico dell'utensile</li> <li>Ⓢ Pulire accuratamente l'utensile</li> <li>Ⓢ Segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Si rimanda al libretto della attrezzatura</li> </ul>
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Il libretto d'uso e manutenzione deve essere a disposizione del personale.</li> <li>Ⓢ Ogni addetto deve ricevere la formazione sull'uso dell'attrezzatura</li> <li>Ⓢ Prima di usare l'attrezzatura verificare che, nella zona di lavoro assegnata, il suo uso non arrechi pericoli per i lavoratori che operano in zone circostanti.</li> <li>Ⓢ In presenza di altre lavorazioni interferenti predisporre procedure che regolino la precedenza delle fasi.</li> </ul>
<b>MANUTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Il programma di manutenzione della attrezzatura deve essere estratto dal libretto di manutenzione della attrezzatura.</li> <li>Ⓢ Le manutenzioni devono essere eseguite da specialisti.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Guanti</li> <li>Ⓢ Calzature di sicurezza</li> <li>Ⓢ Mascherina per la polvere</li> <li>Ⓢ Otoprotettori</li> </ul>



**GRAFICO**



Verificare che il trapano abbia  
impresso sull'etichetta del  
fabbricante il simbolo  
indicante il doppio isolamento

Controllare lo stato  
di usura di cavi e

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 42 di 54</p>
---	---

## 2.5 Avvitatore elettrico

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ D.Lgs. 81/08 e s.m.i</li> <li>Ⓢ Norme CEI</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Elettrici</li> <li>Ⓢ Urti, colpi, impatti, compressioni</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra</li> <li>Ⓢ Controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione</li> <li>Ⓢ Verificare la funzionalità dell'utensile</li> <li>Ⓢ Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> <li>Ⓢ Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</li> <li>Ⓢ Segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Scollegare elettricamente l'utensile</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	
<b>MANUTENZIONE</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Guanti</li> <li>Ⓢ Calzature di sicurezza</li> </ul>

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 43 di 54</p>
--	---

## 2.6 Funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</li> </ul>
<b>RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Cadute di materiale dall'alto</li> <li>⓪ Investimento di materiale dall'alto</li> <li>⓪ Rottura - cedimento</li> <li>⓪ Ferite di varia natura</li> </ul>
<b>MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Verificare l'integrità di funi e fasce di nylon</li> <li>⓪ Verificare che le fasce o le funi siano in grado di sopportare il carico da movimentare.</li> </ul>
	<b>DURANTE L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Verificare che funi e/o fasce non siano in trazione contro superfici spigolose o taglienti che potrebbero determinarne il taglio e la logorazione.</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>	<b>DOPO L'USO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Pulire le fasce</li> <li>⓪ Pulire ed ingrassare le funi</li> <li>⓪ Sostituire quelle che presentino anomalie</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Le funi devono avere, in rapporto alla portata ed allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza pari a 6 per le funi metalliche e di 10 per le funi composte di fibre</li> <li>⓪ Le funi devono recare un contrassegno, posto dal fabbricante, dal quale si possa risalire al fabbricante ed alla dichiarazione del medesimo nella quale vengano fornite le indicazioni e certificati i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche</li> <li>⓪ Gli attacchi delle funi devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazione pericolose, nonché impigliamenti od accavallamenti</li> <li>⓪ Le estremità libere delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ E' importante la verifica dello stato delle funi e la modalità di imbracatura</li> </ul>
<b>ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>	
<b>MANUTENZIONE</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⓪ Guanti</li> <li>⓪ Elmetto</li> <li>⓪ Calzature di sicurezza</li> </ul>

### IMBRACATURE DEI CARICHI

**Art. 181**

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammassaggio.



### GANCI

**Art. 172**

I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa.



**NO**  
 20

**I GANCI DEVONO AVERE INDICATA ( INCISA O IN RILIEVO) LA PORTATA MASSIMA AMMISSIBILE**

**E' ASSOLUTAMENTE VIETATO L'UTILIZZO DI GANCI IMPROVVISATI E NON REGOLAMENTARI**

**Art. 171**

I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

### FUNI E MORSETTI

PER AVERE UNA RESISTENZA PARI ALLE 80% DI QUELLA DELLA FUNE.

FUNI		MORSETTI	
DIAMETRO IN mm	N° MORSETTI	DISTANZA IN cm	
40 - 50 - 60	3	6	
60 - 80 - 100	4	10	
100 - 120 - 140	5	16	

**DISPOSIZIONE CORRETTA DEI MORSETTI:**



<p>REGIONE PUGLIA          AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO          REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO"          DI TARANTO          PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI  <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>  <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc          Data: Ottobre 2023          Pag. 45 di 54</p>
--	---

### 3. SEGNALETICA DI SICUREZZA

#### 3.1 Premessa

La segnaletica di sicurezza del cantiere verrà apposta dall'Impresa a suo onere secondo le riportate linee guida. Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori avrà la più ampia possibilità di comandare l'apposizione di idonea segnaletica quando necessaria.

#### 3.2 Generalità

Indipendentemente dalle misure di sicurezza che devono essere adottate per prevenire i rischi esistenti, nel cantiere, dovrà essere affissa la segnaletica di sicurezza del posto di lavoro.

La segnaletica di sicurezza installata all'interno del cantiere risponde ai dettami del D.L. gs. 81/2008 (Tit. V - prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro).

Scopo della segnaletica è:

- Attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli al fine di stimolare i comportamenti di sicurezza;
- Fornire un'indicazione o una prescrizione concernente la salute o la sicurezza sul luogo di lavoro utilizzando, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Nel disporre la segnaletica occorre:

- Non eccedere in numero evitando quelli inutili;
- Collocarli in punti ben visibili e significativi;
- Garantire la manutenzione sostituendo quelli deteriorati o sbiaditi;
- Usare materiali adatti in relazione alle condizioni ambientali.
- L'informazione trasmessa dalla segnaletica di sicurezza deve avere le seguenti caratteristiche fondamentali:
- Essere immediatamente intelligibile;
- Essere chiara ed inequivocabile;
- Richiamare l'attenzione su di un aspetto ben definito e che può rappresentare pericolo.

La segnaletica di sicurezza, in nessun caso, sostituisce le misure di prevenzione che devono essere concretamente attuate per prevenire i rischi presenti nella lavorazione esercitata.

Per le situazioni di pericolo, o per le esigenze di informazione, devono essere usati unicamente i segnali di sicurezza che, con la combinazione standardizzata di forma geometrica, colore e simbolo, trasmettono un determinato messaggio di sicurezza.

Qualora non fosse possibile identificare un simbolo adeguato al messaggio da dare, è opportuno far uso di un segnale di tipo generico al quale aggiungere uno ausiliario contenente l'informazione necessaria. I segnali di sicurezza risultano così suddivisi:

#### **Segnale di divieto:**

Di forma circolare, colore rosso su fondo bianco e simbolo nero; è un segnale di sicurezza che vieta un comportamento dal quale potrebbe derivare un pericolo.

#### **Segnale di avvertimento:**

Di forma triangolare, colore giallo con bordi e simbolo neri; è un segnale di sicurezza che avverte di potenziali e specifici pericoli rappresentati da materiali, impianti, macchine, ecc.

#### **Segnale di prescrizione:**

Di forma circolare, colore azzurro e simbolo bianco; è un segnale di sicurezza che prescrive un obbligo determinato (es.: uso di DPI come da simbolo e relativa scritta).

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 46 di 54</p>
---	---

**Segnale di salvataggio o di soccorso:**

Di forma quadrata, colore verde e simbolo bianco; è un segnale di sicurezza che indica, in caso di pericolo, l'uscita di sicurezza, il cammino presso un posto di pronto soccorso e l'ubicazione di un dispositivo di salvataggio.

**Segnale di informazione:**

Di forma quadrata o rettangolare, colore azzurro, scritta o simboli bianchi; è un segnale che comunica informazioni o istruzioni tecniche di sicurezza (es.: istruzioni per manovre su impianti elettrici; deposito prodotti nocivi, ecc.).

**Segnale antincendio:**

Di forma rettangolare, colore rosso e simbolo o scritta in bianco; è un segnale che indica materiale antincendio (es.: idrante, estintore, ecc.).

**Segnale luminoso:**

Segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire, esso stesso, come una superficie luminosa.

**Segnale acustico:**

Segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo.

**Comunicazione verbale:**

Messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale.

**Segnale gestuale:**

Movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori.

Nella tipologia dei segnali di sicurezza rientrano le strisce a bande oblique giallo-nere, che segnalano punti costanti di pericolo per: urti contro ostacoli, caduta, inciampo, presenza di buche nel pavimento, caduta dei carichi, ecc.. Questo tipo di segnalazione, per uso interno ai luoghi di lavoro, ha il suo equivalente nelle strisce a bande oblique rosso-bianche della segnaletica dei lavori stradali. La luce emessa da un segnale luminoso deve produrre un contrasto luminoso adeguato all'ambiente, senza provocare abbagliamento o cattiva visibilità per intensità insufficiente.

**Posizionamento e Dimensionamento Segnaletica**

Le dimensioni della segnaletica saranno conformi a quanto stabilito dalla normativa già indicata e saranno calcolate in funzione della distanza da cui il cartello deve essere chiaramente visibile secondo la formula:

$$A = L^2 / 2000$$

In cui:

**A** = area del cartello

**L** = distanza da cui deve essere guardato

Il segnale acustico deve:

- Avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, tale da essere udibile senza essere eccessivo o doloroso;
- Essere facilmente riconoscibile;
- Il suono del segnale di sgombero deve essere continuo.

La comunicazione verbale sarà contraddistinta da messaggi il più possibile brevi, semplici e chiari. Sarà utilizzata in presenza di sufficienti capacità verbali del parlante e facoltà uditive dell'ascoltatore. Sarà impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali. L'efficacia della segnaletica dipende dalla corretta informazione verso i destinatari del messaggio, dalla scelta più opportuna del segnale e dalla collocazione dello stesso.

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 47 di 54</p>
---	---

Per la corretta scelta della segnaletica di sicurezza occorre:

- Individuare il pericolo;
- Verificare la necessità della segnalazione;
- Stabilire chi sono i destinatari del segnale di sicurezza;
- Scegliere il tipo di segnale da utilizzare;
- Collocare il segnale nella posizione ritenuta più opportuna.

I segnali relativi a singole macchine, interessanti l'operatore, devono essere posti il più vicino possibile alla macchina, utilizzando, in certi casi, segnali autoadesivi di dimensioni opportune da applicare sulla macchina stessa.


I segnali destinati a persone, devono essere collocati tenendo in debito conto l'angolo visuale dei soggetti interessati. Anche alla segnaletica di sicurezza deve essere garantita la normale manutenzione.

I fattori che possono compromettere l'efficienza della segnaletica sono:

- Insudiciamento da parte degli agenti atmosferici e chimici (alterazioni dei colori e/o materiale di supporto);
- Imbrattamento dei cartelli a causa di lavori di manutenzione (ad esempio edili e di verniciatura);
- Caduta e deformazione dei cartelli, nonché cancellazione di scritte e simboli a causa di urti, abrasioni e vibrazioni;
- Cancellazione, parziale o totale, della segnaletica orizzontale dovuta all'usura per transito di mezzi di trasporto;
- Difficoltà di interpretazione dovuta ai guasti del sistema di illuminazione.

Lo scopo della segnaletica, ed il significato dei segnali presenti sul luogo di lavoro, devono essere illustrati dal preposto di ogni singola impresa esecutrice, ai lavoratori interessati.

### 3.3 Segnaletica gestuale

Comunicazioni verbali e segnali gestuali	
	<p>Comando: Attenzione inizio operazioni</p> <p>Verbale: VIA</p> <p>Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.</p>
	<p>Comando: Alt interruzione fine del movimento</p> <p>Verbale: ALT</p> <p>Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.</p>
	<p>Comando: Fine delle operazioni</p> <p>Verbale: FERMA</p> <p>Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto</p>
	<p>Comando: Sollevare</p> <p>Verbale: SOLLEVA</p> <p>Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.</p>
	<p>Comando: Abbassare</p> <p>Verbale: ABBASSA</p> <p>Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.</p>
	<p>Comando: Avanzare</p> <p>Verbale: AVANTI</p> <p>Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo</p>




<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 48 di 54</p>
---	---

	<p>Comando: Retrocedere</p> <p>Verbale: INDIETRO</p> <p>Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo</p>
	<p>Comando: A destra</p> <p>Verbale: A DESTRA</p> <p>Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione</p>
	<p>Comando: A sinistra</p> <p>Verbale: A SINISTRA</p> <p>Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza</p> <p>Verbale: ATTENZIONE</p> <p>Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.</p>
	<p>Comando: Distanza orizzontale</p> <p>Verbale: MISURA DELLA DISTANZA</p> <p>Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>

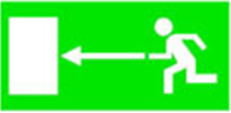






### 3.4 Segnaletica antincendio

Indicano le attrezzature antincendio	
	Lancia antincendio.
	Scala.
	Estintore.
	Telefono per gli interventi antincendio.
	Direzione da seguire (cartello da aggiungere a quelli che precedono).






	Direzione da seguire (cartello da aggiungere a quelli che precedono).
	Direzione da seguire (cartello da aggiungere a quelli che precedono).
	Direzione da seguire (cartello da aggiungere a quelli che precedono).










### 3.5 Segnaletica di evacuazione e salvataggio

Danno indicazione per le operazioni di salvataggio	
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso/Uscita emergenza
	Percorso da seguire (segnali di informazione addizionale ai pannelli che seguono)
	Percorso da seguire (segnali di informazione addizionale ai pannelli che seguono).

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE "SAN CATALDO" DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 50 di 54</p>
---	---



	Percorso da seguire (segnali di informazione aggiuntiva ai pannelli che seguono)
	Pronto soccorso
	Barella

### 3.6 Segnaletica di pericolo

Informazioni circa la natura del pericolo	
	Materiale infiammabile o alta temperatura
	Materiale esplosivo
	Sostanze velenose
	Sostanze corrosive.
	Materiali radioattivi.
	Carichi sospesi.
	Carrelli di movimentazione.
	Raggi laser.
	Pericolo generico.

	Radiazioni non ionizzanti.
	Tensione elettrica pericolosa.
	Caduta con dislivello.
	Materiale comburente.
	Campo magnetico intenso.
	Rischio biologico.
	Sostanze nocive o irritanti.
	Pericolo di inciampo
	

### 3.7 Segnaletica di divieto

Vietano comportamenti pericolosi	
	Vietato fumare
	Vietato ai pedoni

<p>REGIONE PUGLIA</p> <p>AZIENDA SANITARIA LOCALE TARANTO</p> <p>REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE “SAN CATALDO” DI TARANTO</p> <p>PROGETTAZIONE PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI <b>SEGNALETICA – WAYFINDING – PERCORSI TATTILI</b></p> <p><b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> <b>Analisi dei rischi e Schede lavorazioni – Attrezzature - Segnaletica</b></p>	<p>CJA_ARR_4rc302a.doc</p> <p>Data: Ottobre 2023</p> <p>Pag. 52 di 54</p>
---	---

	Divieto di spegnere con acqua
	Vietato fumare o usare fiamme libere
 VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
 <b>SCAVI</b> È SEVERAMENTE PROIBITO ■ AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI ■ AVVICINARSI ALL'ESCAVATORE IN FUNZIONE ■ SOSTARE PRESSO GLI SCAVANTI ■ DEPOSITARE MATERIALE SUI CIGLI	E' severamente vietato Avvicinarsi ai cigli degli scavi, Avvicinarsi all'escavatore in funzione, Sostare presso le scarpate, Depositare materiale sui cigli
 VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI	Vietato gettare materiali dai ponteggi
 VIETATO SALIRE E SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI	Vietato salire o scendere all'esterno dei ponteggi
 VIETATO PASSARE O SOSTARE SOTTO PONTEGGI, IMPALCATURE O CARICHI SOSPESI	Vietato passare o sostare sotto ponteggi, impalcature o carichi sospesi
 NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA	Vietato rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza

I cartelli da installare in cantiere, a secondo del pericolo presente, sono riportati nell' Allegato XII del D.Lgs 81/08. Per le prescrizioni relative alla comunicazione verbale e per i segnali gestuali si rimanda agli allegati del Decreto Legislativo citato.

Si riportano solo alcuni dei cartelli che devono essere esposti in cantiere a cura dell'impresa:

### 3.8 Segnaletica generica di cantiere



Vietato fumare. Da apporre in tutti i luoghi in cui vi siano depositi di infiammabili.



Vietato ai pedoni. Da apporre in tutti i luoghi in cui vi sia possibilità di transito vietato ai pedoni.



Protezione obbligatoria dell'udito. Da apporre in prossimità degli apparecchi rumorosi.



Calzature di sicurezza obbligatorie. In cantiere.



Protezione obbligatoria del viso. Da apporre in prossimità degli apparecchi che proiettano schegge.



Protezione obbligatoria per gli occhi. Da apporre in prossimità degli apparecchi che proiettano schegge.



Materiale infiammabile o alta temperatura (in assenza di un controllo specifico per alta temperatura).



Carichi sospesi. Da apporre in prossimità di mezzi che sollevano carichi.



Materiale comburente. Da apporre nei luoghi ove sussista tale pericolo



Presegnala lavori in corso o cantieri di lavoro o depositi temporanei di materiale o macchinari.



Vietato fumare o usare fiamme libere. Da apporre in tutti i luoghi in cui vi siano depositi di infiammabili.



Divieto di accesso alle persone non autorizzate. Da apporre in tutti i luoghi in cui vi sia possibilità di ingresso a estranei.



Indumenti ad alta visibilità. In cantiere.



Guanti di protezione obbligatoria. In cantiere.



Casco di protezione obbligatoria. In cantiere.



Estintore. In cantiere - localizzazione dell'estintore.



Materiale esplosivo. Da apporre nei luoghi ove sussista tale pericolo



Caduta con dislivello. Da apporre nei luoghi ove sussista tale pericolo



Pericolo di inciampo. Da apporre nei luoghi ove sussista tale pericolo



Presegnala la presenza sulla pavimentazione di ghiaia, pietrisco o graniglia per la presenza di un cantiere stradale.

	Presegnala un tratto di strada in cattivo stato o con pavimentazione irregolare per la presenza di un cantiere stradale		Presegnala un tratto di strada con doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata per la presenza di un cantiere stradale, quando nel tratto precedente era a senso unico.
	Presegnala un restringimento pericoloso della carreggiata su entrambi i lati per la presenza di un cantiere stradale.		Presegnala un restringimento pericoloso della carreggiata posto sul lato sinistro per la presenza di un cantiere stradale.
	Presegnala un restringimento pericoloso della carreggiata posto sul lato destro per la presenza di un cantiere stradale.		Presegnala un pericolo costituito dalla presenza di macchine operatrici che possono interferire con il traffico ordinario in presenza di un cantiere stradale.
	Barriere normale di segnalazione di un cantiere stradale		Paletto di delimitazione delle zone di approccio e dei bordi longitudinali.
	Cono per la delimitazione delle zone di lavoro in assenza di pericoli specifici.		Transito obbligato per pedoni in una direzione. Da apporre ove bisogna incanalare i pedoni.
	Passaggio obbligatorio a destra. Da apporre ove vi siano ostacoli sulla strada.		Passaggio obbligatorio a sinistra. Da apporre ove vi siano ostacoli sulla strada.
	Cessazione delle limitazioni		