



COMUNE DI META

Provincia di Napoli

“LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLA VIA
PONTEVECCHIO”

PROGETTO ESECUTIVO

Tav.9 Piano di Sicurezza e di Coordinamento

**Il Responsabile del
Procedimento
(ing. Paola De Maio)**

**Il progettista
(dott. geol. Francesco Buonocunto)**

PSC
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato XV – D.L. 81/08



**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLA VIA
PONTEVECCHIO**

COMUNE DI META

Ditta incaricata a svolgere il lavoro:

Committente: AREA 3 – LAVORI PUBBLICI COMUNE DI META

Valutazione redatta dal Dott. Geol. Francesco Paolo Buonocunto

*La presente relazione sulla valutazione dei rischi è redatta ai sensi D. L.vo 494/96
e successivo D. L.vo 81/08*

Il Coordinatore della Sicurezza
Dott. Geol. Francesco Paolo Buonocunto

INDICE DEL DOCUMENTO

1. RELAZIONE

- ◆ Identificazione dell'attività
- ◆ Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione
- ◆ Descrizione delle attività di cantiere

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI ED IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE CONSEGUENTI

<i>Attività di cantiere</i>
Analisi dei luoghi di lavoro e attrezzature
Analisi dei pericoli e valutazione dei rischi
Misure tecniche di prevenzione
Sorveglianza sanitaria
Dispositivi di Protezione Individuale
Informazione e Formazione

3. PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

1. RELAZIONE

1.1 Identificazione dell'attività

L'attività ha per oggetto la esecuzione di "LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL COSTONE SOTTOSTANTE VIA PONTEVECCHIO" .

L'Amministrazione comunale di Meta, Area 3 – Lavori Pubblici, ha affidato l'appalto, attraverso gara pubblica alla IMPRESA

Il sottoscritto Dott. Geol. Francesco Paolo Buonocunto, iscritto all'Albo dei Geologi n°1084, in qualità di progettista ha redatto il seguente PSC che andrà verificato in fase esecutiva del progetto.

Il lavoro si svolgerà in cordata e riguarda il risanamento del costone tufaceo con chiodature e rete rinforzata armata, ed il recupero conservativo dei paramenti murari, con ripresa della malta e sostituzione parziale dei conci.

1.2 Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dei rischi è stata effettuata, relativamente ai lavoratori, tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di lavorazione.

La ricerca, nella quale sono stati presi a riferimento, tra gli altri, gli elementi seguenti:

- principi generali di tutela di cui all'art. 3 del D. L.gs. 626/94, e successivo allegato XV del D. L.gs. 81/08;
- regolamentazione di Legge (D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D.P.R. 164/56, D. L.gs. 277/91, D. L.gs. 626/94, D. L.gs. 81/08 e successive normative);
- norme di buona tecnica (CEI - UNI

ha portato alla definizione di apposite schede tecniche di riferimento, che contengono indicazioni utili per l'elaborazione delle strategie di prevenzione e per integrare, ove del caso, le istruzioni specifiche per i lavoratori; contestualmente è stata elaborata una scheda di valutazione del rischio, dove sono riportati:

- le attività lavorative
- i tempi di esposizione
- le singole rumorosità
- la valutazione dei rischi rilevati
- le misure tecniche di prevenzione
- i dispositivi di protezione individuali
- la sorveglianza sanitaria
- le caratteristiche delle informazione/formazione e gli eventuali riferimenti ulteriori per una analisi più approfondita delle problematiche evidenziate.

1.3 Descrizione delle attività di cantiere

L'intero intervento viene effettuato in cordata.

Sinteticamente, rimandando per una più ampia descrizione alla parte seconda "Specifiche tecniche" del Capitolato Speciale d'Appalto, di seguito vengono descritte le lavorazioni, tutte in cordata:

- Approntamento cantiere e pulizia dalla vegetazione infestante presente sul fronte tufaceo e paramenti murari e predisposizione all'intervento di risanamento.
- Dimensionamento di un intervento di consolidamento dell'ammasso tufaceo, ovvero intervento di bonifica montana (chiodature e rete armata con funi).
- Recupero del paramento murario, che consiste nella sostituzione e ripresa dei conci e soprattutto della malta pozzolanica, nonché nella ricostruzione del cordolo in C.A. superiore a sostegno del paramento murario di delimitazione della carreggiata.

L'area di cantiere comprende parte della via Pontevecchio e la sottostante area in proprietà comunale e demaniale, nonché la scarpata subverticale oggetto di intervento.

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI ED IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE CONSEQUENTI

La documentazione di riferimento, opportunamente adattata alla realtà cantieristica da approntare, è così articolata:

Attività di cantiere

Sono state preventivamente prese in considerazione le principali attività che la ditta svolgerà nel cantiere ed indicate nella tabella A. Utilizzando le relative schede bibliografiche di riferimento, si è realizzato un primo procedimento di valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione da adottare nelle fasi di lavorazione all'interno del cantiere.

Attrezzature di lavoro

Le stesse considerazioni di cui al punto precedente sono state estese alle macchine, utensili, attrezzature, DPI, in dotazione alla ditta e disponibili per l'uso in cantiere. L'individuazione delle schede bibliografiche relative è riportata nella tabella B.

Gruppo omogeneo di lavoratori

L'analisi per mansioni svolte dai singoli lavoratori definisce i rischi e le misure di sicurezza da adottare. Nel caso in esame, vista la particolarità dell'intervento, possiamo considerare un solo gruppo omogeneo di lavoratori, tra l'altro trattasi di specializzazione particolare descritta nella scheda di attività di cantiere, allegata.

Ulteriori riferimenti bibliografici

Nella tabella C sono riportate le ulteriori schede bibliografiche di riferimento ritenute utili per un maggiore approfondimento degli argomenti trattati.

Tabella A

ATTIVITA' DI CANTIERE	N. SCHEDA
Pulizia ed lavorazioni sulla falesia	1.1
Installazione cantiere	1.2

Tabella B

ATTREZZATURE DI LAVORO

ATTREZZATURE/UTENSILI	N. SCHEDA
Motosega	2.1.1
Compressore d'aria	2.1.2
Trapano elettrico	2.1.3
Utensili a mano	2.1.4
D.P.I.	
Casco	2.2.1
Guanti	2.2.2
Calzature	2.2.3
Cuffie	2.2.4
Maschere	2.2.5
Occhiali	2.2.6
Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, etc	2.2.7

Tabella C

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

RISCHI	N. SCHEDA
Microclima	1
Movimentazione manuale dei carichi	2
Rumore	3
Vibrazioni	4

SCHEDA 1
GRUPPO OMOGENEO LAVORATORI: ROCCIAIORE

3. PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

I livelli di sicurezza predefiniti per i lavoratori relativamente all'attività di cantiere dovranno essere confrontati con le reali specifiche situazioni operative al fine di mantenere efficaci le misure di prevenzione individuate; a tal fine saranno utilizzate anche le indicazioni eventualmente contenute nel Registro degli infortuni.

Il rapporto di valutazione sarà riveduto ed integrato ogni qualvolta verranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzati nuovi macchinari o modificati i regimi di esposizione; sarà inoltre aggiornato in funzione delle variazioni del personale.

Quale misura temporanea sostitutiva eventuale, sentito il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza per la ditta, le operazioni che comportano l'esposizione a rischi non preventivamente valutati, saranno seguite con particolare attenzione da un preposto responsabile, che impartirà le istruzioni adeguate.

Sorrento,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....
Dott. Geol. Francesco P. Buonocunto

IL COMMITTENTE

.....
COMUNE DI META

Per presa visione ed accettazione

.....
L'Impresa esecutrice

Allegati:

- SCHEDE DI RIFERIMENTO COME RICHIAMATE NELLE TABELLE

SCHEDE DI RIFERIMENTO

1.1 - Attività di cantiere

1.1 PULIZIA E LAVORAZIONI SU COSTONE TUFACEO

1.2 - Organizzazione del cantiere

1.2 INSTALLAZIONE CANTIERE

2.1 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.1.1 MOTOSEGA

2.1.2 UTENSILI A MANO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.1 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

2.2.2 GUANTI

2.2.3 CALZATURE DI SICUREZZA

2.2.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

2.2.5 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

2.2.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

2.2.7 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

ALTRE SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1. MICROCLIMA

2. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

3. RUMORE

4. VIBRAZIONI

SCHEDA DI RIFERIMENTO

1.1 - Attività di cantiere: intervento su costone roccioso **PULIZIA E LAVORAZIONI IN CORDATA**

PROCEDURE ESECUTIVE

Pulizia del costone, disgreggio e monitoraggio della parete tufacea.

ATTREZZATURE DI LAVORO

Decespugliatore, motosega ed utensili manuali.

INDIVIDUAZIONE ANALISI E RISCHI POSSIBILI

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) caduta di materiali dall'alto.

MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI RISCHI

Prima di procedere all'esecuzione di lavori del genere in parete verticale su materiale roccioso è bene provvedere ad un disgreggio dei massi pericolanti e pulizia preventiva della parete stessa. In tal caso questa operazione già è stata effettuata preventivamente e pertanto la parete risulta più sicura per spostamenti ed agganci. Gli operai (in tal caso rocciatori con corsi attitudinali appositi) devono adottare idonea cintura di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone (DPR 164/56 artt. 10 e 20).

MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI RISCHI

Accertarsi che le funi di sicurezza siano ben agganciate sul terrazzo al ciglio della scarpata, dove saranno presenti sempre almeno due operatori a controllo e sostegno dell'operazione di calata in parete del rocciatore.

Tenere legati alla cintura di sicurezza tutti gli utensili manuali che si andranno ad utilizzare.

D.P.I.

Scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole, guanti, cintura di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, casco.

SCHEDA DI RIFERIMENTO

1.2 - Organizzazione del cantiere

INSTALLAZIONE CANTIERE

Quando si installa un cantiere, la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

• caratteristiche dei lavori e localizzazione impianti	• servizi igienico assistenziali
• delimitazione delle aree	• acqua
• tabella informativa	• lavabi
• emissioni inquinanti	• gabinetti
• percorsi interni	• spogliatoio
• deposito di materiali	• presidi sanitari
	• pulizia

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 547/55
- DPR 164/56
- D.L. 81/08
- D.Lgs. 626/94
- DPR 303/56
- D.Lgs. 277/91

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

Trattasi di lavori sulla scarpata verticale di pertinenza comunale, pertanto si usufruirà dei servizi che la ditta dovrà installare in cantiere.

Delimitazione delle aree

- al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di lavoro è necessario delimitare le aree di intervento lungo tutto il loro perimetro. La separazione con transenne e segnalazioni visibili (nastro colorato) segnalano in modo inequivocabile le zone di lavoro.
- il transito all'area di cantiere deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate a tutto il personale estraneo al cantiere.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- E' consigliato l'esibizione del cartello di cantiere, ben visibile a contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di

segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Accessi al cantiere

- le vie di accesso al cantiere devono essere segnalate e protette da segnaletica di divieto di ingresso ad estranei e di pericolo.

Percorsi interni

- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

- Si utilizzeranno i servizi assistenziali installati in cantiere.

Presidi sanitari

- Cassetta con pacchetto di medicazione devono essere a disposizione dei lavoratori. La struttura ospedaliera del Comune di Sorrento, Pronto Soccorso dell'Ospedale della Misericordia, dista circa 4000m dall'area cantiere. Telefono di emergenza 118.

Pulizia

- Il cantiere dovrà essere ripulito ed i materiali di lavorazione riposti in ordine al termine di ogni fase lavorativa.

SCHEDA DI RIFERIMENTO <i>Attrezzature di lavoro: Utensili</i> 2.1.1 MOTOSEGA
--

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- tagli e abrasioni
- rumore
- proiezione schegge
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità delle protezioni per le mani
- verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
- controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente
- verificare la tensione e l'integrità della catena
- verificare il livello del lubrificante specifico per la catena
- segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non manomettere le protezioni
- spegnere l'utensile nelle pause di lavoro
- non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento
- evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare

DOPO L'USO:

- pulire la macchina
- controllare l'integrità dell'organo lavoratore
- provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- elmetto

<p>SCHEDA DI RIFERIMENTO <i>Attrezzature di lavoro: Utensili</i> 2.1.2 UTENSILI A MANO</p>
--

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 626/94
- D.L. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.1 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D.L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.2 GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D.L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 - uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore

- uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.3 CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D.L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.5 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDA DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.2.7 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettoni. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1. MICROCLIMA

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano per il lavoratore una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 320/56
- Decreto 23/11/82
- Legge 10/91
- D.P.R. 412/93
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08
- Regolamenti di igiene locali

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- nelle lavorazioni che si svolgono in ambiente confinato deve essere realizzato un ambiente il più possibile confortevole, introducendo se del caso, il controllo della temperatura, dell'umidità, della ventilazione e degli altri fattori capaci di influenzare il microclima, eventualmente localizzati in funzione delle specifiche attività

DURANTE L'ATTIVITA':

- 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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- abbigliamento protettivo
- guanti
- copricapo

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a broncopneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva
- per soccorrere l'infortunato privo di coscienza colpito dal colpo di calore occorre:
- slacciare gli indumenti al collo, al torace, alla vita
- disporlo in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con un ginocchio piegato per assicurarne la stabilità), mantenendolo coperto in un luogo asciutto e aerato
- in presenza di sintomi di congelamento è necessario avvolgere in panni di lana la parte del corpo interessata, evitando di sfregarla, e rivolgersi al più vicino Pronto Soccorso

SORVEGLIANZA SANITARIA

- non espressamente prevista

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITA' INTERESSATE

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).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- caratteristiche del carico
 - troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
 - 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
 - comporta un movimento brusco del carico
 - compiuto con il corpo in posizione instabile
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro
 - 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
 - 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

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Legge 977/67

- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- 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 L'ATTIVITA':

- 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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

3. RUMORE

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D.P.R. 524/82
- D.M. 588/87
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 135/92 e 137/92
- D. L. 81/08
- Regolamenti di igiene locali

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D. L.gs. 277/91, riferendosi eventualmente, per il settore delle costruzioni edili.
- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte

DURANTE L'ATTIVITA':

- nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate
- le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate
- le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate
- tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)
- il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature
- tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori)
- la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- otoprotettori (cuffie, archetti, tamponi)

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A)
- nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente (almeno annuale sopra i 90 dB(A) e biennale sopra gli 85 dB(A))

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

4. VIBRAZIONI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibrator per c.a., fioretti per fori da mine, etc.).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D. L.gs 626/94
- D. L. 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore
- gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza
- tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria. Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti imbottiti

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- il rischio principale per i lavoratori che utilizzano utensili ad aria compressa o ad asse flessibile é quello dei danni articolari e delle nevralgie croniche. In alcuni casi, all'aumentare delle frequenze, possono riscontrarsi distonie neurovegetative e danni circolatori

SORVEGLIANZA SANITARIA

- specifica, obbligatoria per tutti i lavoratori interessati, con periodicità annuale se non diversamente disposto dal medico competente

NATURA DELL'OPERA: RISANAMENTO COSTONE ROCCIOSO		SCHEDA 1																		
TIPOLOGIA:	LAVORAZIONI IN CORDATA																			
GRUPPO OMOGENEO:	ROCCIATORE																			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq																		
Motosega ed attrezzi manuali	95	89																		
Fisiologico	5																			
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)																				
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE																			
	1	2	3	4	5															
1 Cadute dall'alto					X															
3 Urti, colpi, impatti, compressioni				X																
4 Punture, tagli, abrasioni			X																	
5 Vibrazioni	X																			
11 Rumore			X																	
16 Movimentazione manuale dei carichi		X																		
31 Polveri, fibre			X																	
52 Allergeni		X																		
53 Infezioni da microorganismi	X																			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																				
1	3	4	5	11	16	31	52	53												
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																				
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																				
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																				
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																				
<input checked="" type="checkbox"/> SCHERMO																				
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE																				
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI																				
<input checked="" type="checkbox"/> ATTREZZATURA ANTICADUTA																				
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE																	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO																	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO																	
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO																	
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO																	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE																				
<input type="checkbox"/> ALLERGENI																				
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																				
1	2	3	4	2.2																

Il Tecnico incaricato

 Dott. Geol. Francesco Paolo Buonocunto

