

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

PARTE C6 – SCHEDE RISCHI

INDICE DELLE SCHEDE DEI RISCHI

1	SCHEDE DEI RISCHI	1
1.1	Rischi.....	2
1.1.1	RIS 001 Agenti biologici	4
1.1.2	RIS 002 Agenti chimici	6
1.1.3	RIS 003 Agenti cancerogeni.....	8
1.1.4	RIS 004 Elettrocuzione.....	10
1.1.5	RIS 005 Illuminazione	12
1.1.6	RIS 006 Esplosione, incendio	13
1.1.7	RIS 007 Microclima	15
1.1.8	RIS 008 Movimentazione manuale dei carichi	16
1.1.9	RIS 009 Radiazioni non ionizzanti.....	18
1.1.10	RIS 010 Rumore.....	19
1.1.11	RIS 011 Vibrazioni.....	20
1.1.12	RIS 012 Video terminali.....	21
1.1.13	RIS 013 Caduta dall'alto.....	24
1.1.14	RIS 014 Seppellimento, sprofondamento.....	30
1.1.15	RIS 015 Urti, colpi, impatti, compressioni.....	31
1.1.16	RIS 016 Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	32
1.1.17	RIS 017 Scivolamenti, cadute a livello	33
1.1.18	RIS 018 Cesoiamento, stritolamento.....	34
1.1.19	RIS 019 Caduta materiale dall'alto.....	35
1.1.20	RIS 020 Annegamento	36
1.1.21	RIS 021 Investimento	37
1.1.22	RIS 022 Polveri e fibre	38
1.1.23	RIS 023 Fumi	39
1.1.24	RIS 024 Nebbie	40
1.1.25	RIS 025 Gas, vapori	41
1.1.26	RIS 026 Getti e schizzi	42
1.1.27	RIS 027 Immersioni.....	43
1.1.28	RIS 028 Catrame e fumo.....	45
1.1.29	RIS 029 Allergeni	46
1.1.30	RIS 030 Infezione da microrganismi	47
1.1.31	RIS 031 Amianto	49
1.1.32	RIS 032 Oli minerali e derivati.....	50
1.1.33	RIS 033 Stress lavoro correlato	51
1.1.34	RIS 034 Schiacciamento	53
1.1.35	RIS 035 Ustioni	54
1.1.36	RIS 036 Proiezione di materiale.....	55
1.1.37	RIS 037 Ribaltamento/Rovesciamento	56

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.38 RIS 038 Deragliamento 58

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1 SCHEDE DEI RISCHI

Le schede “Rischi specifici” sono state elaborate allo scopo di fornire indicazioni sui rischi per la salute e la sicurezza ai quali possono essere esposti gli “addetti ai lavori” nel corso di realizzazione dell’opera.

All’interno di ogni scheda è presente una prima sezione “*Descrizione sintetica*” nella quale è riportata la descrizione del rischio in oggetto.

Nella seconda sezione “*Prescrizioni operative*” sono riportate misure di buona tecnica finalizzate alla riduzione del rischio.

Nella sezione “*Note*” sono riportate eventuali note di carattere generale.

Nell’ultima sezione “*Riferimenti Dispositivi di Protezione Individuale*” sono elencati i DPI da utilizzare per la riduzione del rischio.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1 Rischi

<i>Tabella Schede Rischi</i>	
Codice	Titolo Scheda
RIS001	Agenti Biologici
RIS002	Agenti Chimici
RIS003	Agenti Cancerogeni
RIS004	Elettrocuzione
RIS005	Illuminazione
RIS006	Esplosione/Incendio
RIS007	Microclima
RIS008	Movimentazione manuale dei carichi
RIS009	Radiazioni non ionizzanti
RIS010	Rumore
RIS011	Vibrazioni
RIS012	Videoterminali
RIS013	Caduta dall'alto
RIS014	Seppellimento/sprofondamento
RIS015	Urti/colpi/impatti/compressioni
RIS016	Punture/tagli/abrasioni/lacerazioni
RIS017	Cadute al livello/scivolamenti
RIS018	Cesoimento/stritolamento
RIS019	Caduta materiale dall'alto
RIS020	Annegamento
RIS021	Investimento
RIS022	Polveri/fibre
RIS023	Fumi
RIS024	Nebbie
RIS025	Gas/vapori
RIS026	Getti/schizzi
RIS027	Immersioni
RIS028	Catrame e fumo
RIS029	Allergeni
RIS030	Infezioni da microrganismi
RIS031	Amianto
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS033	Stress lavoro correlato
RIS034	Schiacciamento
RIS035	Ustioni
RIS036	Proiezione di materiale

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

RIS037	Ribaltamento/rovesciamento
RIS038	Deragliamento

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.1 RIS 001 Agenti biologici

Cod. Scheda	RIS 001
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Agenti biologici

1	Descrizione Sintetica		
	<p>Rischio derivato dal contatto con qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.</p>		
2	Prescrizioni Operative		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito. ▪ Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere. ▪ È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro. ▪ È indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, ecc.). ▪ 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 in soluzione disinfettante. 		
3	Note		
	<p>ATTIVITA' INTERESSATE: Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali ad es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione - Manutenzione del verde - Attività in ambito cimiteriale - Manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali - In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica. <p>In caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di pronto soccorso. Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. Antiepatite).</p>		
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> </table>	DPI005	Guanti
DPI005	Guanti		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

DPI001	Calzature di sicurezza
DPI006	Maschere antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI008	Autorespiratore

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.2 RIS 002 Agenti chimici

Cod. Scheda	RIS 002
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Agenti chimici

1 *Descrizione Sintetica*

Rischio derivato dal contatto con agenti chimici (prodotti originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso).

2 *Prescrizioni Operative*

- 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.
- 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.
- 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 ecc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.
- 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).

3 *Note*

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. 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.

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI006	Maschere antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI011	Indumenti protettivi

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

DPI012	Occhiali e visiere
--------	--------------------

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.3 RIS 003 Agenti cancerogeni

Cod. Scheda	RIS 003
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Agenti cancerogeni

1 *Descrizione Sintetica*

Si definiscono:

a) agente cancerogeno:

- 1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n. 52(N), e successive modificazioni;
- 2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65(N) e successive modificazioni;
- 3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all'ALLEGATO XLII, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'ALLEGATO XLII;

b) agente mutageno:

- 1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n. 52(N), e successive modificazioni;
- 2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65(N) e successive modificazioni;

2 *Prescrizioni Operative*

- Provvedere affinché l'utilizzazione dell'agente cancerogeno avvenga in un sistema chiuso, se tecnicamente possibile;
- organizzare l'utilizzo degli agenti in modo che le quantità impiegate non siano superiori alle necessità;
- limitare il più possibile il numero dei lavoratori esposti;
- prevedere efficaci programmi di informazione e formazione per i lavoratori esposti al rischio;
- segnalare con apposita cartellonistica i luoghi dove può esserci esposizione agli agenti cancerogeni effettuare analisi periodiche negli ambienti di lavoro per determinare la presenza degli agenti cancerogeni al fine di verificare l'adeguatezza delle misure adottate;
- prevedere un sistema di aspirazione localizzata per ridurre il rischio di presenza di aerodispersi;
- elaborare procedure di emergenza in caso di esposizioni elevate;
- assicurare che gli agenti siano manipolati sempre in condizioni di sicurezza (procedure, istruzioni operative, ecc)
- istituire la sorveglianza sanitaria periodica sulla base del protocollo stabilito dal medico competente (comprensivo delle analisi mediche di laboratorio e degli esami strumentali);
- fornire ai lavoratori esposti idonei mezzi di protezione individuale e prevederne la corretta manutenzione e custodia;

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- provvedere affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzo, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati prima di ogni nuovo utilizzo;
- vigilare affinché zone di lavoro non si fumi e non vengano assunti cibi o bevande;
- mettere a disposizione dei lavoratori idonei servizi igienici, spogliatoi ed armadietti al fine di ridurre al minimo il rischio di dispersione degli agenti cancerogeni.

3 Note

--

4 Riferimenti *DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI006	Maschere antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI011	Indumenti protettivi
DPI012	Occhiali e visiere

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.4 RIS 004 Elettrocuzione

Cod. Scheda	RIS 004
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Elettrocuzione

1 *Descrizione Sintetica*

Con elettrocuzione si intende l'attraversamento del corpo umano da parte di corrente elettrica. Rischio che si riscontra in tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.

2 *Prescrizioni Operative*

- Verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa. Se nel caso, devono essere presi immediati contatti con l'ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, sbarramenti ecc.) prima dell'inizio delle lavorazioni.
- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili, deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica..
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente.
- Gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute. Gli impianti devono essere realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche devono essere conservate in cantiere.
- Prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.
- Tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti, o parti d'impianto, sotto tensione.
- Qualora si presenti un'anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile tecnico di cantiere.
- Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico.
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati.
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili.
- L'allacciamento al quadro di utensili, macchine, ecc., Deve avvenire sulle prese a spina

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

appositamente predisposte.

- Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa).
- Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione.
- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.

3 *Note*

Il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali.

L'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi).

Gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa.

Nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), Ad es. Con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. Mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:

- Controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici).
- Isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: Maniche della giacca).
- Prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: Sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola.
- Allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa.

Dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino, mettendo nel contempo in pratica quanto indicato al riguardo nel "manuale del primo soccorso nel cantiere edile".

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> FO	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.5 RIS 005 Illuminazione

Cod. Scheda	RIS 005
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Illuminazione

1	<i>Descrizione Sintetica</i>		
	<p>Con illuminazione s'intende il risultato dell'illuminare mediante l'utilizzo di flussi luminosi, naturali o emessi da sorgenti artificiali (apparecchiature generalmente elettriche) allo scopo di ottenere determinati livelli di luce sull'oggetto (in senso lato) o sull'area da illuminare.</p> <p>Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità..</p>		
2	<i>Prescrizioni Operative</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire. ▪ Le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa. ▪ Se del caso deve essere disposto un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità. ▪ Nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi. ▪ Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza. ▪ Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, ecc.) i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione. 		
3	<i>Note</i>		
	Non previste.		
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi
DPI011	Indumenti protettivi		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.6 RIS 006 Esplosione, incendio

Cod. Scheda	RIS 006
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Esplosione, incendio

1 *Descrizione Sintetica*

Un'esplosione è un improvviso e violento rilascio di energia meccanica, chimica o nucleare, normalmente con produzione di gas ad altissima temperatura e pressione. L'espansione istantanea di questi gas crea un'onda d'urto nel mezzo in cui avviene, che in assenza di ostacoli si espande in una sfera centrata nel punto dell'esplosione. Se incontra ostacoli esercita su di essi una forza tanto maggiore quanto maggiore è la superficie investita e quanto più è vicina al centro dell'esplosione. L'incendio è un fuoco (o combustione) non controllato che si sviluppa senza limitazioni nello spazio e nel tempo dando luogo, ove si estende, a: - calore - fumo - gas – luce. Questi rischi si riscontrano nelle attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperature, produzione di scintille). Tra le altre: taglio termico, saldature, impermeabilizzazioni a caldo, lavori di asfaltatura in genere oppure in ambienti particolari contraddistinti dalla possibile presenza di sostanze o gas infiammabili.

2 *Prescrizioni Operative*

- Nei lavori effettuati in presenza di materiali sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili o attività in ambienti particolari contraddistinti dalla possibile presenza di gas o sostanze infiammabili (es. Lavori in sotterraneo), devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti.
- Nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile.
- All'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
- Le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi.
- In fase di pianificazione del cantiere è necessario effettuare una analisi del rischio di incendio. Devono essere individuate le concentrazioni di prodotti infiammabili e le possibili cause di accensione e deve essere preparato un piano generale di prevenzione al fine di rendere minimo il rischio di incendio.
- In tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei vigili del fuoco è necessario verificare l'esistenza della documentazione prevista (N.O.P. – C.P.I.) ed assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).
- Gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio o di esplosione devono essere chiaramente delimitati ed identificabili e corredati della idonea segnaletica (es.: Divieto di fumare e di usare fiamme libere).
- Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati,

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità.

- La scelta delle attrezzature a carica esplosiva, elettriche, meccaniche o comunque capaci di costituire una fonte di ignizione, da utilizzare per le lavorazioni negli ambiti precedentemente descritti, deve essere effettuata in maniera da risultare compatibile con l'ambiente nel quale si opera. Le stesse devono essere correttamente impiegate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.
- Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze.
- Deve essere prevista e resa possibile l'evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo dovranno comunque essere indicate mediante apposita segnaletica di sicurezza e dovranno essere previsti e mantenuti in buone condizioni idonei sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti.
- In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, ecc.).
- Tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, indumenti protettivi, maschera per la protezione del volto).
- In tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate le misure necessarie perché l'aria ambiente contenga almeno il 20% di ossigeno.
- Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, ecc.) Caratterizzati da presenza di gas infiammabile è necessario utilizzare sistemi di illuminazione (fissa e individuale), macchinari, attrezzature, mezzi di segnalazione del tipo antideflagrante. È fatto divieto di eseguire lavorazioni che possano dare origine a fiamme o riscaldamenti pericolosi e deve essere evitata la produzione di scintille; (es. Divieto di fumare, messa a terra delle strutture metalliche, ecc.).
- Per il trasporto, il deposito e l'impiego di esplosivi sia all'aperto che in sotterraneo, devono essere seguite norme e cautele particolari.

3 *Note*

A seguito di incidente dovuto da esplosione o incendio attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI012	Occhiali e visiere
DPI010	Indumenti particolari
DPI008	Autorespiratore
DPI006	Maschera antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.7 RIS 007 Microclima

Cod. Scheda	RIS 007
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Microclima

1	<i>Descrizione Sintetica</i>						
	<p>Con il termine microclima si intende quel rischio a cui è esposto il lavoratore eseguendo tutte le attività che comportano per se stesso una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, ecc.) non confortevoli.</p>						
2	<i>Prescrizioni Operative</i>						
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino la permanenza degli addetti in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione) non confortevoli. ▪ 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. 						
3	<i>Note</i>						
	<p>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</p> <p>Per soccorrere l'infortunato privo di coscienza colpito dal colpo di calore occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>						
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI002</td> <td>Casco o elmetto di sicurezza</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI005	Guanti	DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi						
DPI005	Guanti						
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza						

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.8 RIS 008 Movimentazione manuale dei carichi

Cod. Scheda	RIS 008
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Movimentazione manuale dei carichi

1 *Descrizione Sintetica*

Con il termine movimentazione manuale dei carichi s'intende quel rischio a cui è esposto il lavoratore eseguendo tutte quelle attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico 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).

2 *Prescrizioni Operative*

- 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.
- 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.

3 *Note*

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;

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

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

4 Riferimenti *DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.9 RIS 009 Radiazioni non ionizzanti

Cod. Scheda	RIS 009
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Radiazioni non ionizzanti

1	<i>Descrizione Sintetica</i>				
	<p>Con il termine radiazioni non ionizzanti s'intendono quelle radiazioni dotate di energia insufficiente da poter ionizzare gli atomi o le molecole con le quali vengono a contatto ma che sono ugualmente nocive (calorifiche) o accompagnate da luce viva..</p>				
2	<i>Prescrizioni Operative</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimenti delle lavorazioni. ▪ Le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione. ▪ Tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni. ▪ Tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. ▪ Gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo. ▪ Occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni. ▪ Per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato. 				
3	<i>Note</i>				
	<p>Le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciate analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea. Le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte. Le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina. In caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico. Tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente.</p>				
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI012</td> <td>Occhiali e visiere</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> </table>	DPI012	Occhiali e visiere	DPI005	Guanti
DPI012	Occhiali e visiere				
DPI005	Guanti				

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.10 RIS 010 Rumore

Cod. Scheda	RIS 010
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Rumore

1 *Descrizione Sintetica*

Con il termine rumore s'intende il rischio che si riscontra nelle attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

2 *Prescrizioni Operative*

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente.
- 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.
- 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.

3 *Note*

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)).

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI004	Cuffie e tappi aricolari
--------	--------------------------

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.11 RIS 011 Vibrazioni

Cod. Scheda	RIS 011
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Vibrazioni

1	Descrizione Sintetica		
	<p>Con il termine vibrazioni s'intende il rischio che si riscontra in attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibratori per c.a., fioretti per fori da mine, ecc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. casseforme vibranti, macchine operatrici, ecc.).</p>		
2	Prescrizioni Operative		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, ecc.) 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. 		
3	Note		
	<p>Il rischio principale per i lavoratori che utilizzano utensili ad aria compressa o ad asse flessibile è quello dei danni articolari e delle nevralgie croniche. In alcuni casi, all'aumentare delle frequenze, possono riscontrarsi distonie neurovegetative e danni circolatori.</p> <p>Specificata, obbligatoria per tutti i lavoratori interessati, con periodicità annuale se non diversamente disposto dal medico competente.</p>		
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
	<table border="1"> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> </table>	DPI005	Guanti
DPI005	Guanti		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.12 RIS 012 Video terminali

Cod. Scheda	RIS 012
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Video terminali

1 *Descrizione Sintetica*

Con il termine video terminali s'intende il rischio che si riscontra nelle attività in cui i lavoratori utilizzano una attrezzatura munita di videoterminale in maniera sistematica ed abituale, per almeno 4 ore consecutive giornaliere dedotte le interruzioni, per tutta la settimana lavorativa.

2 *Prescrizioni Operative*

- L'attività al videoterminale deve essere preceduta da un'analisi dei posti di lavoro con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico e mentale, alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.
- La distribuzione del lavoro deve essere effettuata in maniera da evitare la ripetitività e la monotonia delle operazioni.
- Tutti gli addetti devono essere informati e formati sulle modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista e le misure applicabili al posto di lavoro.
- I posti di lavoro devono essere conformi alle indicazioni di legge e alle norme di buona tecnica e l'impiego dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

SCHERMO

- I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.
- L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.
- La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.
- Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

TASTIERA

- La tastiera dev'essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.
- Lo spazio davanti alla tastiera dev'essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore.
- La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.
- I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

PIANO DI LAVORO

- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.
- È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.
- Il sedile di lavoro dev'essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda.
- all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

SEDILE DI LAVORO

- I sedili debbono avere altezza regolabile e il loro schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.
- Un poggiapiedi deve essere messo a disposizione di coloro che lo desiderino.

SPAZIO

- Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

ILLUMINAZIONE

- L'illuminazione generale e/o l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore .
- Devono essere evitati abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce.

RIFLESSI E ABBAGLIAMENTI

- I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose, quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro, non producano riflessi fastidiosi sullo schermo.
- Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

RUMORE

- Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

CALORE

- Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

RADIAZIONI

- Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

UMIDITA'

- Si deve far in modo di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

<p><u>INTERFACCIA ELABORATORE-UOMO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere. ▪ Il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori. ▪ I sistemi devono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento. ▪ I sistemi debbono fornire l'informazione in un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori. ▪ I principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare. 		
3 Note		
<p>Sorveglianza sanitaria obbligatoria per tutti gli addetti. La periodicità è stabilita dal medico competente (almeno biennale).</p>		
4 Riferimenti <i>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>		
<table border="1"> <tr> <td>DPI</td> <td>Occhiali di protezione</td> </tr> </table>	DPI	Occhiali di protezione
DPI	Occhiali di protezione	

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.13 RIS 013 Caduta dall'alto

Cod. Scheda	RIS 013
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Caduta dall'alto

1 *Descrizione Sintetica*

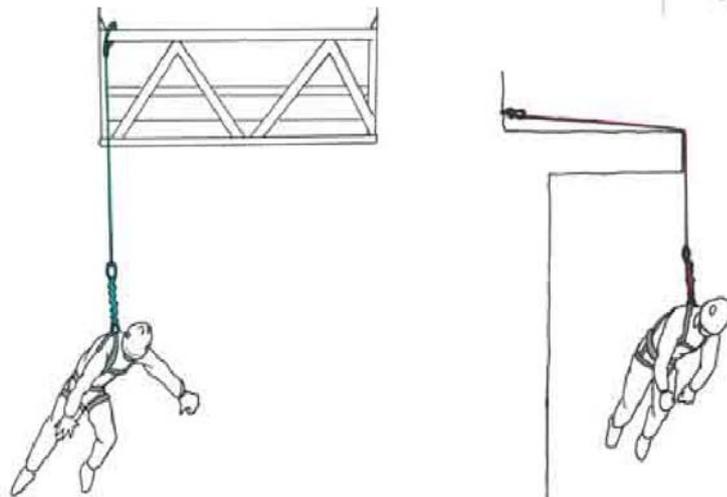
Per rischio di **caduta dall'alto** si intende quel rischio che vede esposti i lavoratori operanti in quota in aree di lavoro prospicienti il vuoto aventi un dislivello d'altezza, dal piano di calpestio, superiore ai 2 metri.

Ciò può **avvenire** per i seguenti fattori:

- Rischi ambientali
 - ✓ caduta di oggetti o di parti di struttura dall'alto;
 - ✓ scivolosità dei supporti;
 - ✓ cedimenti strutturali;
 - ✓ crollo di parti non soggette a demolizione;
 - ✓ abbattimento non controllato;
 - ✓ esposizione a scariche elettriche atmosferiche;
 - ✓ puntura e/o morso di animali pericolosi;
 - ✓ innesco di incendio.
- Rischi concorrenti
 - ✓ scarsa aderenza delle calzature;
 - ✓ abbagliamento degli occhi;
 - ✓ rapido raffreddamento o congelamento;
 - ✓ riduzione di visibilità o del campo visivo;
 - ✓ colpo di calore o di sole;
 - ✓ insorgenza di vertigini e/o disturbi dell'equilibrio.

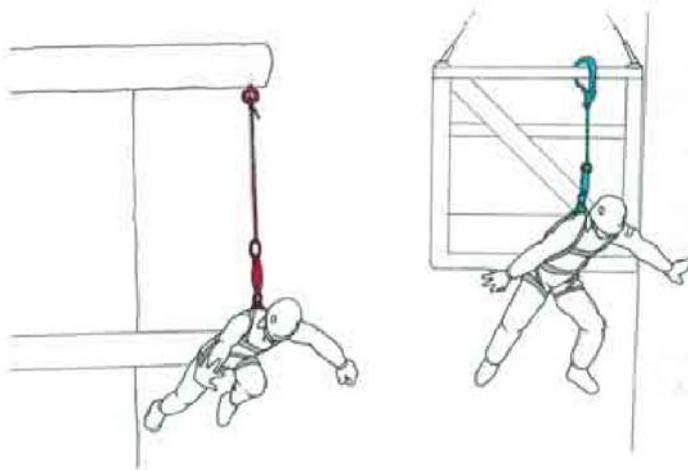
Tale rischio è prevenibile con l'utilizzo di DPC, che impedisce materialmente la caduta delle persone, o DPI di terza categoria (imbragatura di sicurezza), quest'ultimo dispositivo entra in azione arrestando la caduta della persona. La scelta del DPI deve essere fatta anche in base alle modalità di caduta possibili che si possono:

- Caduta libera:
 - dove la distanza di caduta, prima che il sistema di arresto inizi a prendere il carico, è superiore a 600 mm sia in direzione verticale, sia lungo un pendio sul quale non è possibile camminare senza l'assistenza di un corrimano. La massima altezza di caduta libera consentita è limitata a 1500 mm, salvo per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici che utilizzano idonei sistemi anticaduta, per i quali tale altezza viene estesa fino a 4000 mm.



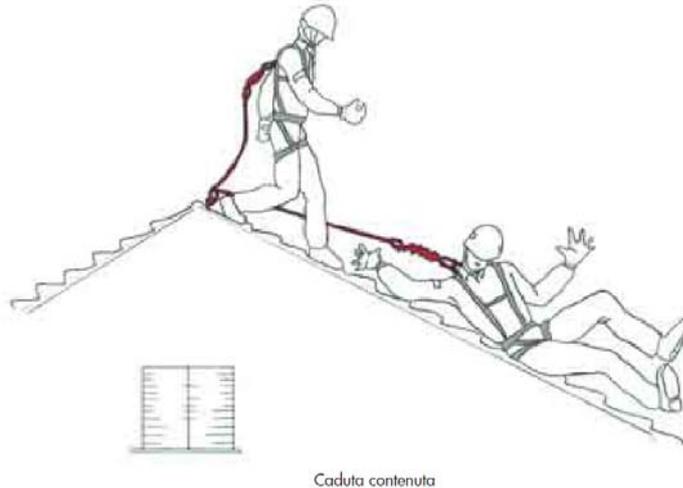
Caduta libera - distanza di caduta libera > 600mm

- **Caduta libera limitata:**
dove la distanza di caduta libera, prima che il sistema di arresto inizi a prendere il carico, è uguale o inferiore a 600 mm sia in direzione verticale, sia su un pendio sul quale non è possibile camminare senza l'assistenza di un corrimano.

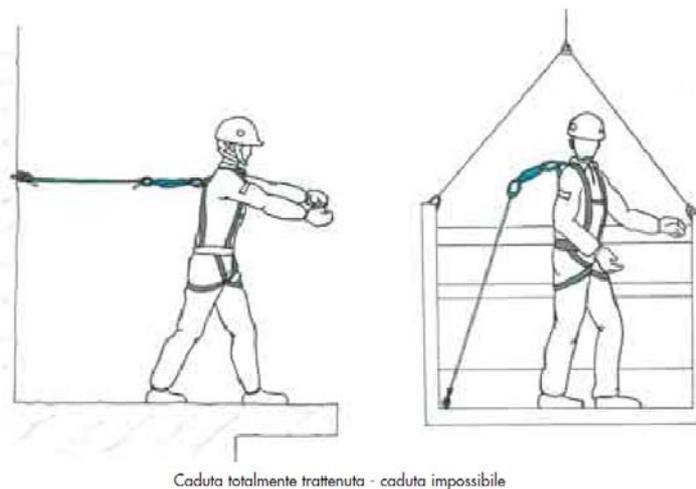


Caduta libera limitata - distanza di caduta libera < 600mm

- **Caduta contenuta:**
dove la persona che sta cadendo è trattenuta dall'azione combinata di una idonea posizione dell'ancoraggio, lunghezza del cordino e dispositivo di trattenuta. In tale modalità di caduta, la massima distanza di arresto, in qualsiasi condizione, non può essere superiore a 600 mm sia in direzione verticale, sia su un pendio dove è possibile camminare senza l'assistenza di un corrimano.



- **Caduta totalmente prevenuta:**
situazione in cui si realizza la condizione di prevenzione totale di rischio di caduta dall'alto, tramite un sistema di trattenuta che impedisce al lavoratore di raggiungere la zona in cui sussiste il rischio di caduta dall'alto.



In tutti i casi, tranne nella caduta totalmente trattenuta, la persona resta letteralmente appesa, innescando un'ulteriore rischio, la cosiddetta **sindrome di sospensione**.

La **sindrome di sospensione** appunto si manifesta in tutte le persone soggette a una sospensione prolungata all'interno dell'imbraco di sicurezza.

La sindrome da sospensione incosciente colpisce principalmente il sistema cardiocircolatorio che entra in crisi a causa del sequestro ematico dovuto alla stasi venosa che impedisce al sangue, veicolato dal cuore verso la periferia corporea e gli arti, di ritornare al cuore a causa:

- ✓ Della immobilità muscolare che provoca il mancato effetto pompa normalmente garantito dalla muscolatura;

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- ✓ Della forza di gravità che ostacola la risalita del sangue verso il cuore;
- ✓ Della compressione generata dall'imbraco sulle grosse vene.

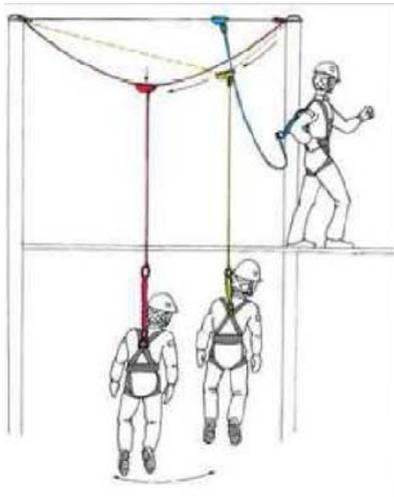
il mancato ritorno venoso al cuore viene compensato dal fisico con un innalzamento dei ritmi cardiaci e un incremento della pressione cardiocircolatoria, espedienti che però non sono in grado di sopperire al mancato afflusso di sanguigno.

In caso di sospensione incosciente il corpo umano, in breve tempo, giunge all'arresto cardiocircolatorio e, per effetto diretto, alla conseguente morte celebrale.

Un altro effetto della caduta con imbragatura di sicurezza è l'**effetto pendolo** che si verifica quando l'operatore supera la zona di lavoro di un angolo di 30° rispetto al suo punto d'ancoraggio.

Le conseguenze derivanti da una caduta con effetto pendolo sono:

- ✓ L'operatore in stato di shock o incoscienza cadendo non può controllare la sua postura in quanto collegato con l'anello a D della sua imbragatura in mezzo alle scapole porta la posizione della testa in avanti, la conseguenza di un'eventuale urto contro ostacolo può essere fatale.
- ✓ Cadendo per esempio da una copertura il dondolio provocato dall'effetto pendolo logora in modo irreversibile e in maniera pericolosa la fune che inevitabilmente va a lavorare sullo spigolo con rischio di rottura della fune stessa.
- ✓ Cadendo l'operatore giungerà nella perpendicolare rispetto al suo punto d'ancoraggio, lo sviluppo (utilizzando un arrotatore) della quota necessaria al suo spostamento potrà ridurre notevolmente la sua quota di sicurezza rendendola in alcuni casi nulla.



Infine ulteriori rischi possono derivare da un sbagliato utilizzo di un DPC o DPI, per quest'ultimi casi si rimanda alle schede di competenza delle attrezzature.

2 **Prescrizioni Operative**

Caduta dall'alto

- 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.
- Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute.

- A seconda dei casi possono 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.
- Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
- Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni, per lavori occasionali o di breve durata, possono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.
- Le attrezzature utilizzate per svolgere attività in quota devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

Sindrome da sospensione

- I lavoratori devono conoscere le attrezzature disponibili in cantiere e, prima dell'utilizzo, devono aver ricevuto specifico addestramento pratico.
- L'uso di DPI e attrezzature per il recupero di lavoratori soggetti a sospensione è un'attività che necessita di specifico addestramento.
- Obiettivo primario della procedura di salvataggio è quello di togliere rapidamente l'infortunato dalla condizione di sospensione calandolo a terra o depositandolo su una superficie.
- La procedura di salvataggio di infortunato esposto a sospensione deve avvenire combinando la chiamata d'emergenza all'ente di soccorso pubblico (118) con l'inizio delle manovre di salvataggio seguendo le istruzioni fornite telefonicamente dal 118.
- Deve sempre essere presente in cantiere un kit di salvataggio e di autosoccorso composto da attrezzature di intervento necessarie per limitare i rischi dovuti dalla sindrome di sospensione incosciente. Queste attrezzature devono essere sempre a "portata di mano".
- La scelta tecnica attuata nell'individuazione delle attrezzature e delle attività previste nella procedura deve essere finalizzata a garantire un intervento di salvataggio a "prova di errore".
- Linee guida per una corretta procedura di salvataggio:
 - ✓ Scelte di attrezzature di uso semplice da utilizzare durante la procedura;
 - ✓ Poche attività e sequenze operative intuitive;
 - ✓ Procedure tali da non permettere in nessun caso di aggravare la situazione anche in presenza di errori operativi;
- In caso si debba lavorare in quota con funi è bene attuare misure specifiche per la prevenzione e la riduzione dei rischi dovuti della sindrome di sospensione:

Misure tecniche:

- ✓ Utilizzare Sistema di recupero posizionato in maniera corretta;
- ✓ Utilizzare imbracature adeguate alla posizione di sospensione e comode per l'operatore;
- ✓ Utilizzare apposito Sostegno per gli arti inferiori (footloop);
- ✓ Utilizzare sedile con appositi accessori;
- ✓ Non stare immobili per lungo tempo.

Misure organizzative:

- ✓ Realizzare un apposito piano d'emergenza;
- ✓ Accordarsi con l'ente pubblico di soccorso (118) per procedure di allertamento e relativa formazione ai lavoratori;
- ✓ Effettuare pause durante il lavoro con l'imbracatura (seguire il più possibile le linee guida ISPESL).

Misure sanitarie:

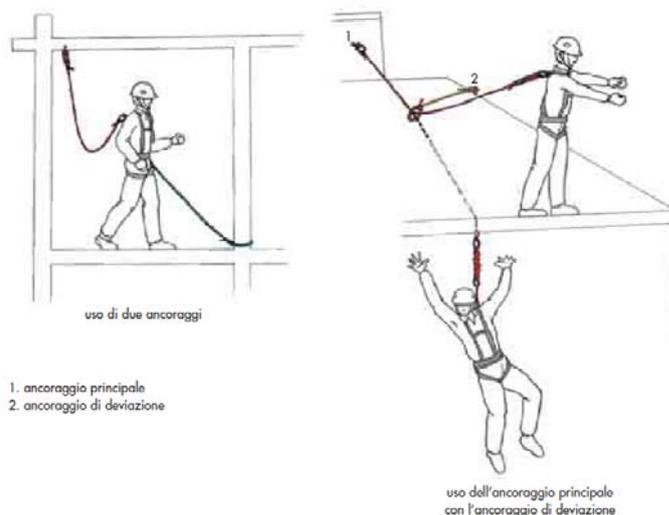
- ✓ Non eseguire i lavori quando si è soli;
- ✓ Evitare le condizioni favorevoli alla sindrome (es. assumere liquidi e non compiere lavoro se affaticati);
- ✓ Il lavoratore in caso di sensazione di malessere deve avvertire immediatamente i suoi

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- collegi di lavoro;
- ✓ Fornire idonea informazione ai lavoratori in merito alla sindrome di sospensione;
- ✓ Controllare preventivamente e periodicamente le condizioni di salute dei lavoratori esposti alla sindrome;
- ✓ Effettuare idonea formazione e addestramento ai lavoratori in merito al salvataggio e al primo soccorso.

Effetto pendolo

- L'eliminazione dell'effetto pendolo si ottiene utilizzando un secondo anticaduta-trattenuta collegato ad un secondo punto di ancoraggio.
- La riduzione dell'effetto pendolo si ottiene utilizzando un punto di deviazione caduta. L'operatore dovrà congiungere, con un connettore, la sua fune di collegamento al punto di deviazione caduta.



3 **Note**

- A seguito di incidente dovuto dalla caduta di personale dall'alto, attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza attivando i soccorsi 118.
- Per la sindrome da sospensione, non essendo possibile scientificamente stimare un tempo limite oggettivo, la medicina contemporanea è orientata ad indicare come massimo limite di sopportazione, per il corpo umano soggetto a sospensione incosciente, un tempo di soli 10/15 minuti oltre il quale sopravviene un grave rischio di morte per l'infortunato. Si evince dunque che, visto il tempo così contenuto d'intervento, non risulta possibile demandare l'intervento alle strutture professionali di soccorso pubblico. Si deve dunque organizzare procedure di salvataggio e di autosoccorso che possano essere attuate indipendentemente dal personale idoneamente addestrato sempre presente in cantiere ogni volta che il rischio di sospensione sia presente.

4 **Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI003	Cinture di sicurezza
--------	----------------------

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.14 RIS 014 Seppellimento, sprofondamento

Cod. Scheda	RIS 014
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Seppellimento, sprofondamento

1	Descrizione Sintetica		
	<p>Per rischio seppellimento e sprofondamento si intende quel rischio dovuto da una situazione instabile del terreno che può provocare, a seguito di voragini, frane o cedimenti, il seppellimento della persona o di mezzi.</p>		
2	Prescrizioni Operative		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. ▪ Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni. ▪ Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. ▪ La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. ▪ Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. ▪ La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. ▪ Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. 		
3	Note		
	<p>A seguito di incidente dovuto da seppellimento o sprofondamento attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>		
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi
DPI011	Indumenti protettivi		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.15 RIS 015 Urti, colpi, impatti, compressioni

Cod. Scheda	RIS 015
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Urti, colpi, impatti, compressioni

1	Descrizione Sintetica								
	<p>URTO: Con il termine urto si intende una collisione che avviene tra due o più corpi nello spazio, caratterizzato da forze interne intense.</p> <p>COLPO o IMPATTO: Con il termine colpo si intende una percossa netta e rapida subita da una persona da parte di un'altra persona o da un oggetto in movimento.</p> <p>COMPRESSIONE: con il termine compressione si intende la sollecitazione a cui è sottoposto un corpo che è soggetto a un sistema di forze convergenti.</p>								
2	Prescrizioni Operative								
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. ▪ Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi, per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. ▪ I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità. ▪ Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone. ▪ L'accompagnamento dei carichi movimentati tramite l'utilizzo di mezzi di sollevamento deve avvenire utilizzando funi o corde e non direttamente a mano. ▪ Stare fuori dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento comunque dei mezzi in generale.. 								
3	Note								
	A seguito di incidente dovuto da urti, colpi, impatti e compressioni attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.								
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
	<table border="1"> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI002</td> <td>Casco o elmetto di sicurezza</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI005	Guanti	DPI001	Calzature di sicurezza	DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi								
DPI005	Guanti								
DPI001	Calzature di sicurezza								
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza								

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.16 RIS 016 Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

Cod. Scheda	RIS 016
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

1	Descrizione Sintetica										
	<p>PUNTURA: Con il termine puntura si intende una piccola ferita provocata da oggetti pungenti, dotati di punta.</p> <p>TAGLIO: Con il termine taglio si intende una ferita provocata da oggetti dotati di lama o con strumenti e attrezzatura atte a tagliare.</p> <p>ABRASIONE: Con il termine abrasione si intende una leggera escoriazione della pelle o delle mucose o una lesione della parte più esterna della pelle, provocata da un trauma consequenziale ad un urto, o ad uno sfregamento con un oggetto in qualche modo contundente che colpisce o striscia la superficie interessata.</p> <p>LACERAZIONE: Con il termine lacerazione si intende la rottura di una superficie cutanea o d'altro genere, che nella quasi totalità dei casi lascia scoperto il tessuto sottocutaneo, provocato da un trauma violento.</p>										
2	Prescrizioni Operative										
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. ▪ Dove non è possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). 										
3	Note										
	<p>A seguito di incidente dovuto da punture, tagli, abrasioni e lacerazioni attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>										
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE										
	<table border="1"> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI002</td> <td>Casco o elmetto di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI012</td> <td>Occhiali e visiere</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI005	Guanti	DPI001	Calzature di sicurezza	DPI002	Casco o elmetto di sicurezza	DPI012	Occhiali e visiere
DPI011	Indumenti protettivi										
DPI005	Guanti										
DPI001	Calzature di sicurezza										
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza										
DPI012	Occhiali e visiere										

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.17 RIS 017 Scivolamenti, cadute a livello

Cod. Scheda	RIS 017
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Scivolamenti, cadute a livello

1	Descrizione Sintetica
<p>Per rischio scivolamento e caduta a livello si intende quel rischio dovuto da una situazione instabile del piano di calpestio o dalla presenza di ostacoli che può provocare la perdita d'equilibrio, l'inciampamento e l'eventuale caduta del lavoratore a terra durante la lavorazione.</p>	
2	Prescrizioni Operative
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. ▪ I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. ▪ Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta. ▪ Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. 	
3	Note
<p>A seguito di incidente dovuto da scivolamenti e cadute a livello attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>	
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.18 RIS 018 Cesoiamento, stritolamento

Cod. Scheda	RIS 018
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Cesoiamento, stritolamento

1	<i>Descrizione Sintetica</i>						
	<p>Per rischio cesoiamento e stritolamento si intende quel rischio dovuto all'effetto forbice che può generarsi quando due elementi in moto relativo fra loro o uno in moto e uno fermo passano uno vicino all'altro determinando una condizione a causa della quale possono cesoiare parti del corpo che si trovano nella zona d'intersezione di tali elementi.</p>						
2	<i>Prescrizioni Operative</i>						
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi d'arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. ▪ Installare barriere distanziatrici che impediscano contatti accidentali delle persone con le parti mobili pericolose. ▪ Carterizzare opportunamente le parti mobili che costituiscono un pericolo di cesoiamento. ▪ Schermare con appositi carter gli organi mobili che presentano pericolo di cesoiamento. ▪ Non lasciare accessibili ed incustodite macchine e attrezzature con pericolo di cesoiamento. ▪ Non consentire accessi imprudenti alle zone con pericolo di cesoiamento. 						
3	<i>Note</i>						
	<p>A seguito di incidente dovuto da cesoiamenti e stritolamenti attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>						
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>						
	<table border="1"> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI005	Guanti	DPI001	Calzature di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi						
DPI005	Guanti						
DPI001	Calzature di sicurezza						

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.19 RIS 019 Caduta materiale dall'alto

Cod. Scheda	RIS 019
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Caduta materiale dall'alto

1 *Descrizione Sintetica*

Per rischio di caduta materiale dall'alto si intende quel rischio di essere urtati/schiacciati dalla caduta di gravi posizionati in piani sopraelevati oppure movimentati con idonei apparecchi di sollevamento.

Si ha ogni volta che si transita, nei luoghi sopra, sotto o in prossimità di impalcature, e/o al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, posti di lavoro sopraelevati; montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi, operazioni di demolizione lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie..

2 *Prescrizioni Operative*

- 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, 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, devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici d'arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
- Quando i dispositivi di trattenuta o d'arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.
- Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

3 *Note*

A seguito di incidente dovuto da caduta di materiale dall'alto attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI011	Indumenti protettivi
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI001	Calzature di sicurezza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.20 RIS 020 Annegamento

Cod. Scheda	RIS 020
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Annegamento

1	<i>Descrizione Sintetica</i>		
	<p>L'annegamento è la morte causata dalla penetrazione di acqua o di altri liquidi nei polmoni che non permette di poter respirare e quindi di sopravvivere.</p>		
2	<i>Prescrizioni Operative</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua, devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale. ▪ I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. ▪ Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. ▪ Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili. ▪ Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti. 		
3	<i>Note</i>		
	<p>A seguito di incidente dovuto da caduta di materiale dall'alto attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>		
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">DPI013</td> <td>Dispositivi di protezione per annegamento</td> </tr> </table>	DPI013	Dispositivi di protezione per annegamento
DPI013	Dispositivi di protezione per annegamento		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.21 RIS 021 Investimento

Cod. Scheda	RIS 021
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Investimento

1	<i>Descrizione Sintetica</i>				
	L'investimento è definito come un evento in cui rimangano coinvolti veicoli ed esseri umani fermi o in movimento e dal quale derivino lesioni a cose o persone.				
2	<i>Prescrizioni Operative</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. ▪ Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. ▪ 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 sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata secondo le caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. ▪ Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessari, separati da quelli dei mezzi meccanici. ▪ Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni, devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. 				
3	<i>Note</i>				
	A seguito di incidente dovuto da investimento attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.				
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI001</td> <td>Calzatura di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI001	Calzatura di sicurezza	DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzatura di sicurezza				
DPI011	Indumenti protettivi				

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.22 RIS 022 Polveri e fibre

Cod. Scheda	RIS 022
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Polveri e fibre

1	<i>Descrizione Sintetica</i>		
	<p>Con il termine Polvere s'intende la parte della materia suddivisa in particelle di diametro compreso indicativamente fra 0,25 e 500 micrometri (o micron).</p> <p>La polvere si trova nell'atmosfera e proviene da diverse sorgenti, come il suolo e l'inquinamento. Le polveri sospese in aria (pulviscolo/fibre atmosferico) hanno effetti rilevanti sulla salute umana.</p>		
2	<i>Prescrizioni Operative</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere, oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. ▪ Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. ▪ Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e lo stesso nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. 		
3	<i>Note</i>		
	<p>Il rischio principale sulla salute relativo all'esposizione alla polvere che contiene silice cristallina respirabile è una malattia respiratoria chiamata silicosi.</p>		
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti		

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.23 RIS 023 Fumi

Cod. Scheda	RIS 023
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Fumi

1	Descrizione Sintetica				
	<p>Il fumo è una dispersione di particelle solide in un gas, in genere causata dalla combustione. Molto spesso il fumo è formato da particelle di carbonio o composti organici non bruciati completamente che modificano le caratteristiche naturali dell'atmosfera. Le particelle sospese in aria hanno effetti rilevanti sulla salute umana.</p>				
2	Prescrizioni Operative				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 a impedire che la concentrazione d'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 d'emergenza. ▪ 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. 				
3	Note				
	Non previste				
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> <tr> <td>DPI008</td> <td>Autorespiratore</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti	DPI008	Autorespiratore
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti				
DPI008	Autorespiratore				

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.24 RIS 024 Nebbie

Cod. Scheda	RIS 024
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Nebbie

1	<i>Descrizione Sintetica</i>				
	<p>Per nebbia si intende quel fenomeno per il quale particelle di liquido restano sospesi nell'area a riempiono l'atmosfera circostante.</p>				
2	<i>Prescrizioni Operative</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 a impedire che la concentrazione d'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 d'emergenza. ▪ 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. 				
3	<i>Note</i>				
	Non previste				
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> <tr> <td>DPI008</td> <td>Autorespiratore</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti	DPI008	Autorespiratore
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti				
DPI008	Autorespiratore				

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.25 RIS 025 Gas, vapori

Cod. Scheda	RIS 025
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Gas, vapori

1 *Descrizione Sintetica*

Per gas si intende una sostanza aeriforme presente nell'aria che se respirata potrebbe causare danno al lavoratore.
Quelle sostanze inoltre che miscelandosi con l'aria potrebbero essere potenzialmente esplosive.
Dal punto di vista fisico gas e vapore si distinguono perché il gas non può in alcun modo essere condensato (ridotto allo stato liquido) se non dopo essere stato portato a temperatura inferiore a quella critica..

2 *Prescrizioni Operative*

- 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 a impedire che la concentrazione d'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 d'emergenza.
- 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.

3 *Note*

Non previste

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti
DPI008	Autorespiratore

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.26 RIS 026 Getti e schizzi

Cod. Scheda	RIS 026
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Getti e schizzi

1	<i>Descrizione Sintetica</i>								
	<p>GETTO: Si definisce getto la fuoriuscita in pressione e non di un liquido da un foro, una sorgente. SCHIZZO: Si definisce schizzo un getto violento di un liquido.</p>								
2	<i>Prescrizioni Operative</i>								
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona d'intervento. ▪ Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari. 								
3	<i>Note</i>								
	A seguito di incidente dovuto da getti e schizzi attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.								
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>								
	<table border="1"> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI010</td> <td>Indumenti particolari</td> </tr> <tr> <td>DPI012</td> <td>Occhiali e visiere</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI005	Guanti	DPI010	Indumenti particolari	DPI012	Occhiali e visiere	DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti								
DPI010	Indumenti particolari								
DPI012	Occhiali e visiere								
DPI011	Indumenti protettivi								

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.27 RIS 027 Immersioni

Cod. Scheda	RIS 027
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Immersioni

1 *Descrizione Sintetica*

Si possono distinguere 3 principali categorie di immersioni:

1. Immersioni “poco profonde” con profondità massima di 18 m;
2. Immersioni “mediamente profonde” con profondità massima di 34 m;
3. Immersioni “profonde” con profondità superiori a 34 metri.

L’abilitazione a ciascuna categoria di immersioni è determinata dal livello di certificazione ed esperienza posseduta.

2 *Prescrizioni Operative*

- Le immersioni vanno pianificate sulla base delle capacità e livello di esperienza del subacqueo meno esperto.
- In caso di immersioni condotte da un’imbarcazione questa deve essere munita di tutte le dotazioni di sicurezza, assicurazione ed autorizzazioni necessarie secondo la legge vigente. Tutte le attività vanno concordate con il Comandante il quale può negare il permesso a svolgerle se ritiene che queste pregiudichino la sicurezza dell’equipaggio, dei passeggeri o dell’imbarcazione.
- Ciascun subacqueo impegnato nelle operazioni deve possedere un’assicurazione per gli infortuni derivanti dall’attività subacquea tipo DAN (personale e/o attivata dal soggetto responsabile delle attività) ed un certificato medico valido rilasciato annualmente dagli enti competenti.
- Per ogni operazione deve essere nominato su delega del Responsabile dell’attività un Capo sub. Tale ruolo può essere ricoperto dal Responsabile dell’attività qualora questi ne abbia la competenza e sia presente sul campo.
- Ciascun subacqueo deve procedere al controllo della propria attrezzatura in presenza del compagno di immersione o del capo sub.
- Ciascun subacqueo può rifiutare di immergersi se, a suo giudizio, le sue condizioni psicofisiche o ambientali non siano favorevoli, se la tipologia di immersione e/o l’equipaggiamento vengano ritenuti inadeguati al tipo di attività richiesta e/o al proprio livello di esperienza e/o certificazione, se ritenga non siano soddisfatti gli standards di sicurezza imposti dall’organizzazione per la quale si stia svolgendo l’attività;
- A nessuno può essere richiesto di esporsi a condizioni iperbariche contro la sua volontà;
- A nessuno può essere permesso di immergersi se si ritenga che ciò possa pregiudicare la sua o altrui sicurezza.
- Bisognerà prevedere per ogni squadra di subacquei un sistema di segnalazione in superficie che può essere un pallone segna sub oppure l’apposita bandiera esposta dall’imbarcazione d’appoggio purché i subacquei non si allontanino di più di 50 metri dalla verticale sul fondo del segnale stesso;
- In caso di immersione notturna il sistema di segnalazione dovrà essere una luce intermittente gialla visibile a 360° da una distanza non inferiore a 300 metri posizionata sulla barca appoggio

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

o sulla boa segna sub;

- In caso di immersione notturna, ciascun subacqueo deve essere munito di una luce principale, una luce secondaria ed un sistema di segnalazione di posizione (es. luce chimica o piccola luce intermittente da assicurare alla rubinetteria); inoltre va segnalata la posizione dell'imbarcazione mediante luce stroboscopica o la posizione del punto di uscita a terra anche avvalendosi di un assistente di superficie;
- Ciascuna immersione va condotta secondo quanto pianificato, tuttavia lo svolgimento dell'attività di lavoro deve essere modificata ed eventualmente interrotta per motivi di sicurezza e di salvaguardia dell'incolumità dei subacquei; le ragioni di sicurezza superano in ogni caso le ragioni del conseguimento di qualsiasi obiettivo del piano di lavoro;
- Nel caso di immersioni profonde è obbligatorio l'utilizzo di un sistema di controllo del profilo d'immersione ridondante (es. secondo computer oppure orologio, profondimetro e tabelle);
- La discesa dovrà essere sufficientemente rapida compatibilmente con la possibilità di una compensazione efficace;
- La risalita dovrà essere lenta e dovrà rispettare le indicazioni della propria strumentazione personale (computer subacqueo) o, in alternativa, non superare i 10 metri/minuto;
- E' obbligatoria una sosta di sicurezza di 3 - 5 minuti ad una profondità di 5 metri per tutte le immersioni, oltre alle eventuali tappe di decompressione;
- E' consigliata una sosta profonda "deep stop" di 3 - 5 minuti nel caso di immersioni condotte ad una profondità massima compresa tra i 25 ed i 40 metri di profondità. La sosta dovrà avvenire ad una quota pari a circa metà della profondità massima raggiunta cioè tra i 15 ed i 18 metri;
- Terminare l'immersione ed iniziare la risalita quando ancora vi è riserva d'aria sufficiente a raggiungere in sicurezza, tenendo conto anche della sosta di sicurezza e delle eventuali tappe di decompressione, la superficie. In ogni caso, in superficie, la pressione all'interno della bombola non dovrà essere inferiore a 30 Atm;
- Nel caso di immersioni effettuate da un'imbarcazione occorre predisporre una bombola di riserva ogni 4 subacquei di capacità pari ad almeno 10 litri (carica a 200 atm) posizionata a 5 metri di profondità; nel caso di immersione notturna la bombola di riserva deve essere segnalata da una luce stroboscopica;
- Nel caso di immersioni che prevedano soste di decompressione obbligatorie occorre predisporre una stazione decompressiva costituita da un sistema di erogazione di gas respirabile in grado di garantire l'esecuzione delle ultime 2 tappe di decompressione ad ogni subacqueo in immersione; si propone una bombola ogni 4 subacquei di capacità pari ad almeno 15 litri (carica a 200 atm) posizionata a 6 metri di profondità;
- La miscela decompressiva può essere Aria, Nitrox o ossigeno puro;
- Sull'imbarcazione di appoggio deve sempre essere presente un assistente di superficie in grado di intervenire in caso di necessità seguendo le procedure di emergenza precedentemente stabilite;
- Qualora le condizioni di operatività risultino critiche, disporre di almeno un subacqueo in stand-by pronto ad intervenire in caso di emergenza.

3 **Note**

4 **Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI015	Bombola subacquea
--------	-------------------

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.28 RIS 028 Catrame e fumo

Cod. Scheda	RIS 028
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Catrame e fumo

1	Descrizione Sintetica								
	<p>Il catrame fa parte della categoria nei materiali bituminosi, ed è un composto che deriva dalla distillazione secca del carbon fossile. Si presenta come un liquido denso di colore nero o bruno. Nei lavori edili o civili viene generalmente trattato a caldo. Così facendo rilascia in ambiente fumi nocivi inoltre chi lo manipola è a rischio di ustione.</p>								
2	Prescrizioni Operative								
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi. ▪ Portatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. ▪ L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro. ▪ Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guariti, scarpe e indumenti di protezione. ▪ Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. 								
3	Note								
	<p>Tutti gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>								
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
	<table border="1"> <tr> <td>DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> <tr> <td>DPI008</td> <td>Autorespiratore</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti	DPI008	Autorespiratore	DPI005	Guanti	DPI011	Indumenti protettivi
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti								
DPI008	Autorespiratore								
DPI005	Guanti								
DPI011	Indumenti protettivi								

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.29 RIS 029 Allergeni

Cod. Scheda	RIS 029
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Allergeni

1	<i>Descrizione Sintetica</i>						
	<p>Per allergeni si intendono tutte quelle sostanze in grado di produrre manifestazioni allergiche di varia natura.</p>						
2	<i>Prescrizioni Operative</i>						
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). ▪ I fattori favorevoli l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. ▪ In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali ecc.). 						
3	<i>Note</i>						
	<p>La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.</p>						
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti	DPI005	Guanti	DPI011	Indumenti protettivi
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti						
DPI005	Guanti						
DPI011	Indumenti protettivi						

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.30 RIS 030 Infezione da microrganismi

Cod. Scheda	RIS 030
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Infezione da microrganismi

1 *Descrizione Sintetica*

Un microrganismo è un organismo vivente avente dimensioni tali da non poter essere visto ad occhio nudo (minori di 0,1 mm).
Organismi che comportano infinita varietà di malattie ed infezioni in tutti gli esseri viventi.
Esistono inoltre i microrganismi patogeni (detti anche semplicemente patogeni): agenti biologici responsabili dell'insorgenza della condizione di malattia nell'organismo ospite (essere umano).

2 *Prescrizioni Operative*

- Prima dell'inizio dei lavori deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.
- La valutazione del rischio deve mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo conto che nei lavori, comunque, di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro (lavori in galleria, in terreni utilizzati come discariche, in ambienti infestati da ratti o deiezioni di animali, manutenzioni, ristrutturazioni di impianti fognari, ecc.).
- Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione d'insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.
- Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito e il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere.
- E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, ecc.).
- 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 in soluzione disinfettante.

3 *Note*

Qualora si accerta la presenza di agenti biologici deve essere effettuata un'attenta valutazione dei rischi ai sensi della normativa vigente con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.
Sulla base dei dati particolari rilevati, deve essere approntato un programma tecnico- sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igieniche assistenziali, da divulgare nell'ambito delle

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

attività d'informazione e formazione.
Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

4 **Riferimenti *DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE***

DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti
DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.31 RIS 031 Amianto

Cod. Scheda	RIS 031
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Amianto

1 *Descrizione Sintetica*

L'amianto per usi civili o edili, denominato eternit (nome del maggior produttore) viene miscelato con il cemento, ha un'elevata resistenza alla trazione. I manufatti ottenuti con questa miscela hanno una notevole resistenza alla corrosione, alla temperatura e all'usura, insieme a una notevole leggerezza.

L'amianto è un materiale cancerogeno. Le polveri di amianto infatti, se inalate, possono provocare l'asbestosi, alla quale potrebbero associarsi tumori delle pleure e dei bronchi, in caso di esposizioni prolungate.

Una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano.

2 *Prescrizioni Operative*

- Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es., rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nella normativa vigente apposita. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, ecc.

3 *Note*

Attenersi a quanto descritto e prescritto dalla normativa vigente.

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti
DPI008	Autorespiratore
DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI014	Dispositivi di protezione amianto

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.32 RIS 032 Oli minerali e derivati

Cod. Scheda	RIS 032
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Oli minerali e derivati

1	Descrizione Sintetica								
	<p>Con il termine oli minerali si indicano dei fluidi che si trovano in natura, creatisi in milioni di anni. Questi oli sono del tutto simile al petrolio ma, a differenza degli idrocarburi, solitamente non sono combustibili e quindi non vengono adoperati per l'alimentazione di termiche.</p> <p>Tra i più importanti impieghi di questi oli minerali si deve menzionare quello di lubrificanti, inoltre vengono impiegati nel raffreddamento di diversi tipi di macchinari.</p> <p>Nel campo dell'elettrotecnica vengono utilizzati perché non hanno capacità di conducibilità elettrica.</p>								
2	Prescrizioni Operative								
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione d'aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. 								
3	Note								
	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>								
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
	<table border="1"> <tr> <td>DPI006</td> <td>Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> </table>	DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti	DPI005	Guanti	DPI011	Indumenti protettivi	DPI001	Calzature di sicurezza
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti								
DPI005	Guanti								
DPI011	Indumenti protettivi								
DPI001	Calzature di sicurezza								

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.33 RIS 033 Stress lavoro correlato

Cod. Scheda	RIS 033
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Stress lavoro correlato

1 *Descrizione Sintetica*

Lo stress dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore. Lo stress connesso al lavoro può influire negativamente sulle condizioni di salute e provocare persino infortuni.

Lo stress lavoro-correlato è un fenomeno emergente dalla discrepanza percepita dal soggetto lavoratore tra il lavoro da svolgere e la propria capacità di svolgerlo.

I danni che lo stress provoca sono generati da una situazione di tensione psicofisica elevata e prolungata nel tempo, nella quale le risorse si esauriscono e l'organismo si logora.

2 *Prescrizioni Operative*

- Ai fini dell'adempimento dell'obbligo di adeguare la valutazione dei rischi anche allo stress lavoro-correlato (art.28 del D.Lgs. 81/08), pur con i particolari tempi di decorrenza di questo obbligo previsto dal legislatore, occorre:
 - valutare le eventuali condizioni di lavoro che, per intensità e/o frequenza e/o qualità, rendono insufficienti le risorse individuali e sociali di coping disponibili ai lavoratori;
 - orientare l'eventuale necessità di modificare l'intensità e/o la frequenza e/o la qualità della "domanda lavorativa"; intervenire a sostegno delle risorse individuali e sociali di coping disponibili ai lavoratori.
- Prevenire il manifestarsi di condizioni di rischio psicosociale ed, in particolare, lo stress vuol dire mettere in atto interventi che tendano a contrastare l'esistenza degli antecedenti ad un determinato fenomeno.
- Si possono definire tre livelli di prevenzione:
 - prevenzione primaria, che tende a diminuire la probabilità che il fenomeno compaia ed è dunque un tentativo di impedire lo sviluppo di un disagio in una popolazione a rischio;
 - prevenzione secondaria, che tende ad agire tempestivamente sul fenomeno per ridurre gli effetti, attraverso l'abbreviazione della sua durata e della sua diffusione;
 - prevenzione terziaria, che tende ad attenuare le conseguenze del fenomeno nei soggetti colpiti.
- Una ricognizione delle più efficaci azioni di prevenzione prevede, in generale:
 - una corretta progettazione del lavoro (la varietà, la complessità, l'autonomia e l'integrazione). La progettazione deve avere come obiettivo anche l'aumento del grado di soddisfazione dei lavoratori e lo stimolo della motivazione. Per permettere e agevolare ciò occorre ridurre la ripetitività e la monotonia e quindi arricchire i contenuti del lavoro stesso per contribuire sensibilmente all'insorgere di stress, frustrazione e conseguente aggressività reciproca;
 - selezione ed inserimento del personale;
 - gestione del cambiamento
 - la leadership e la valutazione delle prestazioni

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- formazione continua ed appropriata che riguardi competenze relazionali, competenze tecnico/specialistiche e che sia rivolta a tutti i livelli, può contribuire a diminuire lo stress (favorendo una maggiore padronanza del lavoro), a rafforzare l'autostima ed il senso di autoefficacia, a migliorare la motivazione, il senso di appartenenza all'organizzazione ed il clima. Lo sviluppo delle competenze relazionali (come comunicazione, assertività, sviluppo dei collaboratori, lavori di squadra, ecc.) viene considerata un'ottima azione preventiva per i rischi psicosociali soprattutto tenendo conto che la carenza di competenze sociali costituisce uno dei più riconosciuti antecedenti del mobbing. A completare uno sviluppo di competenze, costruito attraverso una formazione tecnica (volta prevalentemente a migliorare il "sapere" ed il "saper fare") ed una formazione comportamentale (con l'attenzione soprattutto al "saper essere") è buona cosa aggiungere una specifica formazione su stress, mobbing e comportamenti antisociali che può certamente facilitare una presa di coscienza da parte di tutte le persone dell'organizzazione di come "chiamare" certi eventi e come comportarsi se coinvolti.
- Gestione del clima organizzativo e della cultura
- Fattori ambientali

3 **Note**

Le condizioni (fattori di stress) che nell'ambiente di lavoro possono favorire le risposte dei lavoratori in termini di patologie e alterazioni dei comportamenti sono molteplici. Ad esempio:

- ✓ condizioni microclimatiche disagiati;
- ✓ presenza di fattori chimici e fisici con intensità disturbante;
- ✓ isolamento o sovraffollamento;
- ✓ non trasparenza del modello organizzativo;
- ✓ ambiguità e conflitto di ruolo;
- ✓ mancanza di formazione;
- ✓ aspettative disattese o irrealistiche;
- ✓ squilibrio tra responsabilità e competenza;
- ✓ stile di leadership inadeguato alle aspettative o al livello di maturità dei collaboratori;
- ✓ pressione del gruppo;
- ✓ rapporti interpersonali insoddisfacenti;
- ✓ pressioni di carriera;
- ✓ clima e struttura dell'organizzazione;
- ✓ minaccia per la libertà e l'autonomia;
- ✓ modalità dei processi decisionali;
- ✓ qualità degli scambi tra vita lavorativa e non lavorativa.

4 **Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

--	--

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.34 RIS 034 Schiacciamento

Cod. Scheda	RIS 034
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Schiacciamento

1 *Descrizione Sintetica*

Lo schiacciamento è una grave condizione clinica causata da una forte pressione prolungata (oltre 30 minuti) su uno o più arti. Essa è caratterizzata da shock ipovolemico (diminuzione del volume di sangue) e blocco renale conseguenti ad una lesione da schiacciamento a carico di un muscolo scheletrico.

2 *Prescrizioni Operative*

- Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 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 sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata secondo le caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessari, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni, devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
- Installare barriere distanziatrici che impediscano contatti accidentali delle persone con le parti mobili pericolose.
- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.
- L'accompagnamento dei carichi movimentati tramite l'utilizzo di mezzi di sollevamento deve avvenire utilizzando funi o corde e non direttamente a mano.
- Stare fuori dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento comunque dei mezzi in generale..

3 *Note*

A seguito di incidente dovuto da schiacciamento attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.

4 *Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI001	Calzatura di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.35 RIS 035 Ustioni

Cod. Scheda	RIS 035
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Ustioni

1	<i>Descrizione Sintetica</i>						
	<p>L'ustione è una lesione dei tessuti tegumentari causata dall'esposizione del tessuto stesso a fonti termiche, a sostanze chimiche (causticazione) o a sorgenti elettriche. La profondità del tessuto e l'estensione della superficie corporea colpita determinano la gravità dell'ustione.</p>						
2	<i>Prescrizioni Operative</i>						
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ raffreddare la zona colpita per arrestare l'infiammazione; a questo scopo è sufficiente l'acqua corrente. ▪ prevenire l'infezione detergendo la zona ustionata e coprendola se possibile con garze sterili. ▪ Nelle ustioni di III e IV grado è necessario l'immediato ricovero in ospedale. Se la superficie corporea colpita è superiore al 15%, il paziente deve essere indirizzato ad un centro per ustionati. ▪ valutare le funzioni vitali e, se necessario, eseguire manovre di rianimazione cardiorespiratoria; ▪ effettuare la terapia dello shock. ▪ coprire le parti ustionate con teli sterili per prevenire le infezioni e limitare la perdita di plasma. ▪ immobilizzare i segmenti interessati. 						
3	<i>Note</i>						
	<p>A seguito di incidente attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>						
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> <tr> <td>DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> </table>	DPI005	Guanti	DPI011	Indumenti protettivi	DPI001	Calzature di sicurezza
DPI005	Guanti						
DPI011	Indumenti protettivi						
DPI001	Calzature di sicurezza						

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.36 RIS 036 Proiezione di materiale

Cod. Scheda	RIS 036
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Proiezione di materiale

1	<i>Descrizione Sintetica</i>								
	Si definisce la proiezione di materiale la fuoriuscita o un getto violento a pressione variabile di un elemento solido da una sorgente.								
2	<i>Prescrizioni Operative</i>								
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, che possono dar luogo ad una proiezione di materiale influendo sui rischi per la sicurezza, si devono adottare tutti i provvedimenti atti ad impedire la proiezione degli stessi nell'ambiente di lavoro e nelle aree limitrofe, circoscrivendo la zona d'intervento. ▪ Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari. 								
3	<i>Note</i>								
	A seguito di incidente dovuto alla proiezione di materiale attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.								
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI002</td> <td>Casco o elmetto di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI001</td> <td>Calzature di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>DPI012</td> <td>Occhiali e visiere</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI002	Casco o elmetto di sicurezza	DPI001	Calzature di sicurezza	DPI012	Occhiali e visiere
DPI011	Indumenti protettivi								
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza								
DPI001	Calzature di sicurezza								
DPI012	Occhiali e visiere								

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.37 RIS 037 Ribaltamento/Rovesciamento

Cod. Scheda	RIS 037
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Ribaltamento/Rovesciamento

1 *Descrizione Sintetica*

Per ribaltamento si intende il rovesciamento improvviso e radicale di un veicolo

2 *Prescrizioni Operative*

- Verificare che la macchina appoggi su base solida e piana. Sono vietati i rialzi instabili.
- Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.
- Adottare le misure necessarie a garantire la stabilità del mezzo con riferimento al libretto di Uso e Manutenzione ed in particolare assicurarsi che gli tutti gli stabilizzatori siano completamente estesi e livellati verificando la superficie di appoggio.
- La macchina dovrà essere piazzata esclusivamente su terreno pianeggiante e consistente.
- Sotto gli stabilizzatori dovranno essere collocate assi di legno o piastre adeguate in teflon per aumentare l'area di appoggio.
- Non utilizzare la macchina in caso di “vento forte”.
- In caso di “brezza moderata” evitare di sollevare materiali voluminosi che aumentino la superficie esposta al vento.
- Affidare i mezzi a personale adeguatamente formato informato ed addestrato
- In caso di “brezza moderata” evitare di sollevare materiali voluminosi che aumentino la superficie esposta al vento.
- Affidare i mezzi a personale adeguatamente formato informato ed addestrato
- Controllare il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza
- L'operatore deve conoscere bene prestazioni, peso e carico massimo della macchina, riferite alle condizioni del terreno (piano, compatto, aspro, in pendenza) soprattutto in relazione alla sua operatività.
- E' VIETATO OPERARE in corrispondenza dei cigli stradali, banchine, scavi, fossati e scarpate.
- Il ribaltamento può prodursi anche a causa di franamento del fondo (soprattutto operando presso il ciglio della strada o del piano di manovra) e di scivolamento su fondi bagnati o fangosi.
- Non transitare presso scavi o cigli di cui non sia stata preventivamente verificata la stabilità.
- Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità.
- Considerare le caratteristiche del terreno in modo complementare rispetto a quelle della macchina.
- Evitare di raggiungere le condizioni limite ed in genere comportarsi con prudenza.
- Il mezzo può essere utilizzato sui terreni in pendenza solo nei limiti indicati dal costruttore.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

3 Note

L'esecuzione programmata della manutenzione, la verifica periodica dell'idoneità della macchina e la verifica della rumorosità della stessa permettono di intervenire tempestivamente per prevenire il rischio.

4 Riferimenti *DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE*

DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI004	Cuffie e tappi auricolari

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
	Piano di Sicurezza e Coordinamento – PARTE C6	<i>Codice documento</i> GE0042	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.1.38 RIS 038 Deragliamento

Cod. Scheda	RIS 038
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Deragliamento

1	<i>Descrizione Sintetica</i>				
	Per deragliamento si intende la fuoriuscita del convoglio ferroviario dai binari.				
2	<i>Prescrizioni Operative</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sulle rotaie non sia presente materiale o qualsiasi altro elemento che possa rappresentare un ostacolo per la sicurezza del convoglio. ▪ Regolare la velocità in prossimità dei deviatori e degli scambi. ▪ Rispettare i limiti di velocità in funzione del tracciato ferroviario. 				
3	<i>Note</i>				
4	<i>Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">DPI011</td> <td>Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td>DPI005</td> <td>Guanti</td> </tr> </table>	DPI011	Indumenti protettivi	DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi				
DPI005	Guanti				