

COMMITTENTE:

FONDAZIONE IDIS – Città della Scienza
Via Coroglio, civ. 57/104 – 80124 Napoli (NA)

INDIRIZZO:

Via Coroglio - Napoli (Na)

1

OGGETTO DELL'APPALTO:

Fornitura alla Fondazione Idis – Città della Scienza, con consegna presso l'Università degli studi di Napoli Federico II, per l'acquisizione delle attrezzature e del software necessari all'erogazione dei servizi reali di supporto all'innovazione per la transizione I4.0 delle PMI campane alimentato attraverso percorsi di prequalifica dei potenziali fornitori, anche del sistema delle imprese private, promossi ed individuati/censiti attraverso la Piattaforma regionale dei servizi in materia di industria 4.0

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.)

(Procedura per la valutazione e la gestione delle interferenze nel contratto di appalto /d'opera o somministrazione ai sensi dell' art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Data: 28/02/2023 Rev: 000	NOMINATIVO
Datore di lavoro	Prof. Riccardo Villari
Medico competente	Dott.ssa Flavia Fumo
Rappresentante dei lavoratori	Sig. Mosele Luca Sig. Tulino Carmine
RSPP	Ing. Sabatino Costanzo

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	28/02/2023	Prima emissione in fase di gara	RSPP	

Sommario

PREMESSA.....	3
1. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE.....	4
2. DATI IDENTIFICATIVI APPALTO.....	6
2.1. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA APPALTANTE.....	6
2.2. RIFERIMENTI APPALTO	6
2.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ APPALTATA.....	7
3. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI.....	9
4. SOGGETTI.....	10
5. PLANIMETRIA DEI LUOGHI	11
6. MANSIONI	12
7. ANALISI LAVORAZIONI COMMITTENTE INCIDENTI CON LE LAVORAZIONI IN APPALTO	13
8. ANALISI ATTIVITA' OGGETTO DI APPALTO	16
9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE	18
9.1. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO	18
9.2. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	19
10. GESTIONE EMERGENZE.....	22
11. PROCEDURE	25
12. STIMA COSTI SICUREZZA.....	35
13. DOCUMENTI DA PREDISPORRE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	36
14. APPROVAZIONE DEL DUVRI.....	37



PREMESSA

Il presente documento, denominato D.U.V.R.I. – Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti, è redatto dall’Azienda ai sensi dell’articolo n. 26 – commi 1 lettera b), 2 e 3, del Decreto Legislativo n. 81/2008 e s.m.i. per fornire informazioni sui rischi specifici del luogo di lavoro e individuare e programmare le attività di cooperazione e coordinamento, volte ad eliminare/ridurre i rischi interferenziali presenti nell’appalto.

Il presente documento (D.U.V.R.I) riguarda esclusivamente i rischi residui dovuti alle interferenze ovvero le circostanze in cui si verifica un “contatto rischioso” tra il personale del Committente, il personale dell’Impresa aggiudicataria e il personale del/i Datore/i di lavoro di altre imprese che operano presso gli stessi siti.

Sono stati considerati **RISCHI DA INTERFERENZE**, per i quali è stato predisposto il presente **DUVRI**:

- i rischi già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debbano operare le Aziende Appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell’attività propria dell’appaltatore;
- i rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad Aziende diverse, compresi i lavoratori dell’Azienda committente;
- i rischi indotti o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni eseguite dalle Aziende Appaltatrici;
- i rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

Il presente Documento ha lo scopo di:

- a) fornire alle imprese partecipanti alla gara di appalto e soprattutto all’Impresa risultata aggiudicataria, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui il servizio deve essere svolto;
- b) promuovere la cooperazione e il coordinamento tra il Committente, l’Impresa aggiudicataria e i Datori di lavoro, per l’attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro inerenti l’attività lavorativa oggetto dell’appalto con particolare riguardo all’individuazione dei rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori dell’Impresa, dei Datori di lavoro e le persone operanti presso i locali dell’azienda Committente;
- c) ridurre ogni possibile rischio a cui i lavoratori sono soggetti, nell’ambito dello svolgimento delle loro normali mansioni, tramite l’adozione di un comportamento cosciente, la generazione di procedure/istruzioni e regole a cui devono attenersi durante il lavoro.

1. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE

METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DELL'ENTITA' DEI RISCHI DA INTERFERENZE

Per l'individuazione e l'analisi valutativa, il criterio adottato si è basato sulle due fasi principali seguenti:

FASE A) Individuazione di tutti i possibili FATTORI DI PERICOLO per ogni interferenza esaminata

FASE B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni fattore di pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase A sono stati individuati i possibili pericoli già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debbano operare le Aziende Appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore; i pericoli derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad Aziende diverse, compresi i lavoratori dell'Azienda committente; i pericoli indotti o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni eseguite dalle Aziende Appaltatrici e i pericoli derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

Nella fase B, per ciascun fattore di pericolo accertato, si è proceduto a:

1) l'individuazione delle criticità potenziali, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e la scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili MAGNITUDO (GRAVITÀ) del danno e precisamente:

VALORE	MAGNITUDO	DESCRIZIONE
1	LIEVE	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente attrezature manuali operando a livello piano di calpestio. Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento.
2	MEDIO	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente attrezature manuali operando in quota (modeste opere provvisionali, trabattelli, scale a pioli, ecc.); lesioni con prognosi fino a 40 giorni. Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso.
3	GRAVE	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a utilizzare DPI; lesioni con prognosi oltre 40 giorni. Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici.
4	GRAVISSIMO	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a predisporre misure di protezione collettiva (DPC); lesioni con inabilità permanente o morte. Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale.

2) la valutazione della PROBABILITA' della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

VALORE	PROBABILITA'	DESCRIZIONE
1	IMPROBABILE	Un'unica impresa o un singolo lavoratore autonomo svolgono le lavorazioni in un'area confinata o transennata. In quell'area non sono previste altre attività oltre a quelle in corso. Non sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio.
2	POCO PROBABILE	Un'unica impresa o un singolo lavoratore autonomo svolgono le lavorazioni in una propria area osservando una distanza di sicurezza da un'altra area occupata da terzi. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio nel caso di mancato rispetto delle misure di sicurezza predisposte.
3	PROBABILE	Più imprese o lavoratori autonomi svolgono le lavorazioni intervenendo sequenzialmente (quindi in tempi diversi) nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio per lo più nel caso di mancato rispetto di una delle misure predisposte e nel caso di influenza di fattori esterni

		difficilmente controllabili.
4	ALTAMENTE PROBABILE	Più imprese o lavoratori autonomi svolgono le lavorazioni contemporaneamente nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio nel caso di mancato rispetto di una delle misure predisposte.

3) la valutazione finale dell'entità del RISCHIO in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione e ponderazione del rischio.

		MAGNITUDO			
PROBABILITA'		Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
<i>Improbabile</i>		1	2	3	4
<i>Poco probabile</i>		2	4	6	8
<i>Probabile</i>		3	6	9	12
<i>Altamente probabile</i>		4	8	12	16

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:

Rischio	Stima R= P x M	Priorità	Procedure di intervento	Valutazione del rischio
Non significativo	1	Nessuna	Controllo e mantenimento del livello di rischio	Rischio Accettabile
Lieve	2 - 4	Lungo termine	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	
Medio	6 - 8	Medio termine	Attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio	Rischio da Migliorare
Alto	9 - 12	Breve termine	Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	
Molto alto	16	Immediato	Programmazione degli interventi immediati e prioritari	Rischio Non accettabile

2. DATI IDENTIFICATIVI APPALTO

2.1. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA APPALTANTE

Ragione sociale	FONDAZIONE IDIS – Città della Scienza
Datore di lavoro	Prof. Riccardo Villari
Sede legale	Via Coroglio, civ. 57/104 – 80124 Napoli (NA)
Codice Fiscale	95005580634
Partita IVA	05969960631
Fax	081 7622670
Telefono	081 7352405

6

Titolare\Legale rappresentante

Cognome e Nome	Prof. Riccardo Villari
Luogo e data di nascita	Napoli il 15.03.1956
Codice Fiscale	VLLRCR56C15F839U
Partita IVA	05969960631

2.2. RIFERIMENTI APPALTO

Descrizione dell'opera	Fornitura alla Fondazione Idis – Città della Scienza, con consegna presso l'Università degli studi di Napoli Federico II, per l'acquisizione delle attrezzature e del software necessari all'erogazione dei servizi reali di supporto all'innovazione per la transizione I4.0 delle PMI campane alimentato attraverso percorsi di prequalifica dei potenziali fornitori, anche del sistema delle imprese private, promossi ed individuati/censiti attraverso la Piattaforma regionale dei servizi in materia di industria 4.0
Data inizio lavori	Da definire in seguito all'aggiudicazione
Durata lavori (gg lavorativi)	Ai sensi di quanto stabilito dal Capitolato, la fornitura e la posa in opera deve essere effettuata entro 60 giorni, naturali e successivi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto o, in caso di urgenza, dal relativo verbale di avvio della fornitura.

2.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ APPALTATA

Con determina presidenziale a contrarre n. 536 del 21/02/2023, la Fondazione Idis - Città della Scienza, in qualità di soggetto attuatore per la realizzazione delle azioni e il raggiungimento degli obiettivi strategici fissati nell'ambito del Progetto Strategico Regionale “Manifattur@ Campania: Industria 4.0”, istituisce la presente procedura aperta per l’acquisizione delle attrezzature e del software necessari all’erogazione, da parte di UNINA, dei servizi reali di supporto all’innovazione per la transizione I4.0 delle PMI campane.

L'appalto è suddiviso nei 6 lotti descritti nel Capitolato Tecnico

7

L'affidamento avverrà mediante procedura aperta e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice).

Il luogo di svolgimento del servizio è presso Città della Scienza in Via Coroglio 57, 104 e 54 (civico parcheggio) Napoli.

La gara ha per oggetto l’acquisizione delle attrezzature e del software necessari all’erogazione dei servizi reali di supporto all’innovazione per la transizione I4.0 delle PMI campane.

Il servizio è disciplinato dal Capitolato.

Ai fini dell’art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, è pari ad € 628.102,00 (seicentoventottomilacentodue/00) oltre IVA.

L'appalto è suddiviso nei seguenti n. 6 lotti.

Ciascun concorrente può presentare offerta per uno e/più lotti.

Lotto	Prodotto	Numero	Importo complessivo
1	Macchina multi-GPU per l’accelerazione del calcolo AI	1	€ 133.000,00
2	Cluster HPC	1	€ 125.000,00
3	SISTEMA MODULARE COMPOSTO DA:		
	Real-time controller with I/O capabilities	1	€ 95.400,00
	Traffic and vehicles simulation tools	1	
	Hardware for CAN interface	1	
	Desktop pc	2	

	Laptop pc	2	
	Monitor	2	
	Backplane PCIe gen 4.0	1	
4	Suite software per l'analisi di segnali 5G, impulsivi e transitori, wifi 802.11a/b/g/n. Componenti hardware a supporto della suite software e per la misura del campo vicino e della potenza a radiofrequenza e della figura di rumore e per misure di coesistenza	1	€ 154.702,00
5	Sistema per l'analisi, modellazione emulazione di sistemi a batteria.	1	€ 18.000,00
6	Componente hardware per adeguamento tecnologico delal finestra temporale di osservazione e sistema basato sulla tecnologia TDR per la determinazione dei profili d'impedenza e dei parametri S	1	€ 102.000,00

8

3. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI

Elenco imprese

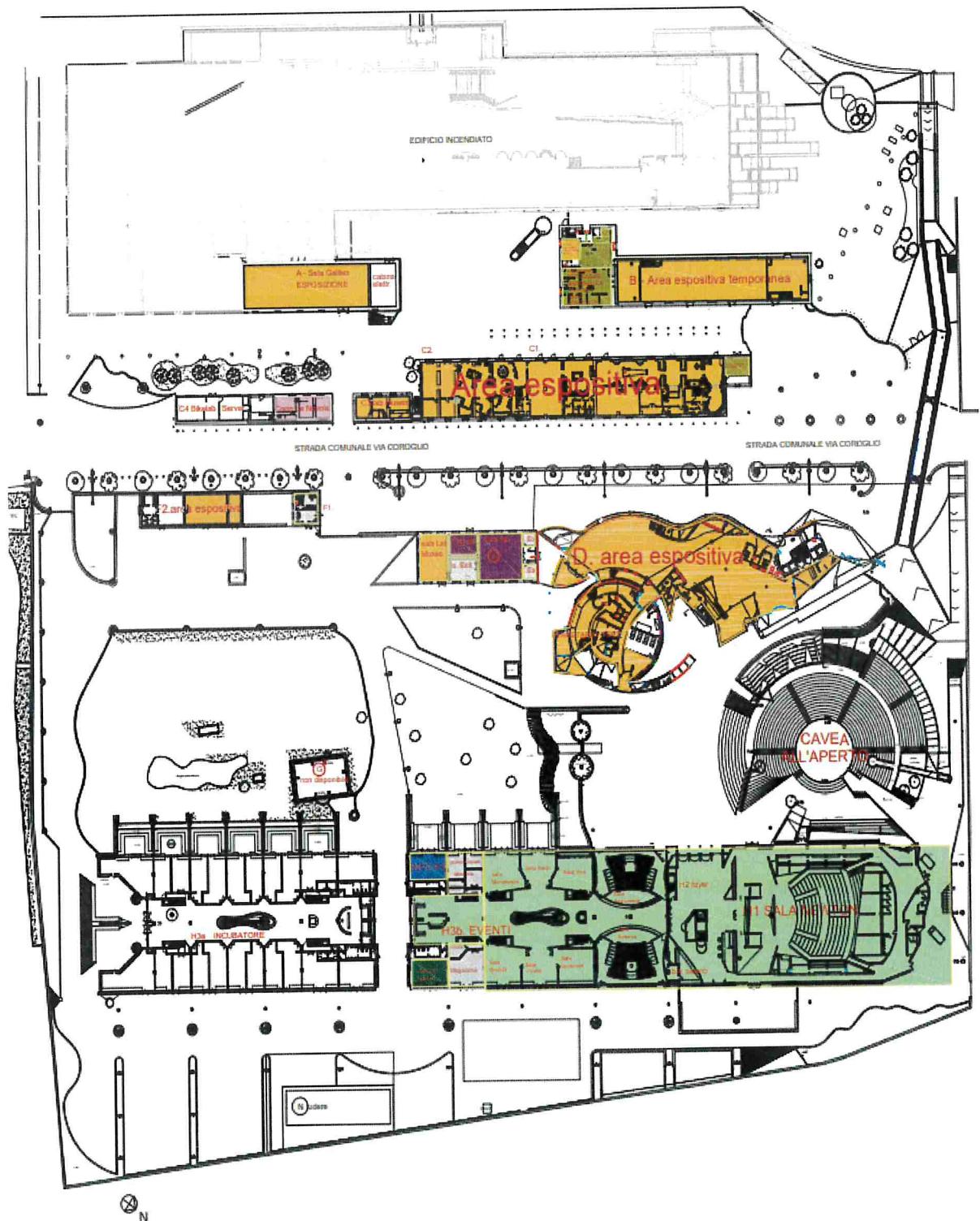
Da Individuare

Il presente documento è stato redatto in fase di gara e pertanto non si è a conoscenza dell'impresa aggiudicatrice dei lavori.

4. SOGGETTI

Datore di lavoro	
Cognome e Nome	Prof. Riccardo Villari
Luogo e data di nascita	Napoli il 15.03.1956
Codice Fiscale	VLLRCR56C15F839U
Responsabile servizio di prevenzione e protezione	
Cognome e Nome	Ing. Costanzo Sabatino
Indirizzo	Via Ferrante Imperato, 27 - San Giovanni a Teduccio, Napoli (NA)
Recapiti telefonici	cell. +39 3357168421
Mail/PEC	s.costanzo@csaconsultingsrl.it
Ente rappresentato	CSA Consulting S.r.l.
Designato in dato	12/12/2022
Medico competente	
Cognome e Nome	Dott.ssa Flavia Fuma
Indirizzo	Via Stazio, 8 – Napoli (NA)
Codice Fiscale	FMUFLV59H63F839P
Partita IVA	05988161211
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Cognome e Nome	Sig. Mosele Luca Sig. Tulino Carmine

5. PLANIMETRIA DEI LUOGHI



6. MANSIONI

Mansione: Impiegato amministrativo – Impiegato tecnico

7. ANALISI LAVORAZIONI COMMITTENTE INCIDENTI CON LE LAVORAZIONI IN APPALTO

- Ufficio amministrativo
- Laboratorio tecnico

Ufficio amministrativo	
Categoria	Ufficio amministrativo
Descrizione (Tipo di intervento)	Le attività di ufficio, direzione e amministrazione dell'azienda, consistono nella gestione di pratiche amministrative, stipula di contratti, rapporti con fornitori e clienti, ecc.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">■ Fotocopiatrice■ Stampante■ Videoterminale

Laboratorio tecnico	
Categoria	Laboratorio
Descrizione (Tipo di intervento)	La figura professionale addetta a svolgere tale mansione è il tecnico di laboratorio. La sua attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni pratiche in laboratorio.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	■ Videoterminale

8. ANALISI ATTIVITA' OGGETTO DI APPALTO



Lotto	Prodotto	Numero	Importo complessivo
1	Macchina multi-GPU per l'accelerazione del calcolo AI	1	€ 133.000,00
2	Cluster HPC	1	€ 125.000,00
3	SISTEMA MODULARE COMPOSTO DA:		
	Real-time controller with I/O capabilities	1	€ 95.400,00
	Traffic and vehicles simulation tools	1	
	Hardware for CAN interface	1	
	Desktop pc	2	
	Laptop pc	2	
	Monitor	2	
	Backplane PCIe gen 4.0	1	
4	Suite software per l'analisi di segnali 5G, impulsivi e transitori, wifi 802.11a/b/g/n. Componenti hardware a supporto della suite software e per la misura del campo vicino e della potenza a radiofrequenza e della figura di rumore e per misure di coesistenza	1	€ 154.702,00
5	Sistema per l'analisi, modellazione emulazione di sistemi a batteria.	1	€ 18.000,00
6	Componente hardware per adeguamento tecnologico delal finestra temporale di osservazione e sistema basato sulla tecnologia TDR per la determinazione dei profili d'impedenza e dei parametri S	1	€ 102.000,00

Installazione apparecchiature elettriche	
Categoria	Impianto elettrico
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l'installazione di apparecchiature elettriche.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	

Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">■ Avvitatore a batteria■ Trapano elettrico■ Utensili manuali d'uso comune
--------------	---

Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none">■ Scala doppia a compasso■ Scala portatile
---------------------	---

9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE

9.1. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

Accessi e circolazione in azienda	
Misure di coordinamento	<p>L'accesso nell'area di lavoro dovrà essere consentita alle sole persone addette ai lavori e a quelle autorizzate a cura del responsabile.</p> <p>Per l'accesso degli addetti e dei mezzi di lavoro è obbligatorio l'uso dei percorsi predisposti.</p> <p>Le vie di accesso all'area di lavoro e quelle corrispondenti a percorsi interni, con particolare riferimento alla viabilità principale, dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p> <p>I divieti di accesso, le vie di transito, le aree di sosta e di parcheggio, i limiti di velocità ed i punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti da apposita segnaletica.</p>

Impianto elettrico e di messa a terra	
Misure di coordinamento	<p>Gli impianti elettrici messi a disposizione devono rispondere ai requisiti normativi per la protezione dal contatto da parte delle persone, sia per i potenziali contatti diretti che indiretti.</p> <p>Le verifiche periodiche sono a carico dell'impresa proprietaria con periodicità biennale. In caso di uso comune, le imprese utilizzatrici ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'impresa proprietaria l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.</p>

Deposito dei materiali	
Misure di coordinamento	<p>All'allestimento dei depositi materiali, ed al loro smantellamento, deve provvedere la ditta affidataria o esecutrice, ponendo in opera e garantendo la delimitazione dell'area per tutta la durata dei lavori. Delle zone individuate potranno usufruire tutte le altre imprese e lavoratori autonomi.</p>

9.2. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

PROCEDURA PER IL COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE INTERFERENTI

Ai fini del coordinamento generale tra:

- Azienda e Imprese appaltatrici o fornitrici di beni e servizi o lavoratori autonomi
- più Imprese appaltatrici o lavoratori autonomi contemporaneamente presenti nella sede
- Imprese appaltatrici o lavoratori autonomi e lavoratori/utenti/visitatori della sede del DLC.

19

Si prevedono i seguenti adempimenti, da adottarsi in sinergia con l'Appaltatore del lavoro, servizio o fornitura:

- individuazione di due soggetti responsabili del coordinamento, riguardo allo specifico appalto, nominati rispettivamente dall'Azienda e dall'Appaltatore, che svolgano azioni di comunicazione, interfaccia, monitoraggio e quant'altro necessario affinché si attuino gli obblighi previsti dall'art. 26;

- organizzazione di riunioni periodiche (soprattutto per contratti con tempi di attuazione superiori ad alcuni mesi) tra il Delegato del DLC, referente per l'appalto dell'Azienda ed i rappresentanti tecnici delle Imprese appaltatrici del lavoro, servizio e fornitura; le modalità per lo svolgimento dei predetti incontri, ove opportuni, saranno definite sede contrattuale;

- distribuzione puntuale e certa delle informazioni significative contenute nel DUVRI verso i lavoratori interessati dall'attuazione del contratto; il documento in questione deve essere facilmente fruibile (eventualmente con pubblicazione sul sito aziendale);

- erogazione di una corretta e completa formazione e informazione ai soggetti a qualunque titolo coinvolti nell'esecuzione del contratto e potenzialmente esposti ai rischi interferenziali.

Non potrà essere iniziata alcuna operazione che crei interferenza all'interno della sede, da parte dell'Impresa o lavoratore autonomo, se non a seguito di avvenuta verbalizzazione, da parte del Delegato del DLC, referente per l'appalto incaricato per il coordinamento.

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il citato Delegato, ovvero il DLC stesso, potrà ordinare la sospensione delle attività, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le parti, di interrompere immediatamente le attività.

Si stabilisce inoltre che il Delegato del DLC, referente per l'appalto, ed il Referente delegato dell'Impresa per il coordinamento, potranno interrompere le attività, qualora ritenessero nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopravvenute nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

L'Impresa appaltatrice è tenuta a segnalare alla Committenza, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove Imprese o lavoratori autonomi. Le attività di tali soggetti potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa, da eseguirsi da parte della Committenza e la firma del contratto.

Resta inteso che i lavoratori di ciascuna Impresa appaltatrice dovranno operare nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza, predisponendo tutte le ulteriori misure che dovessero rendersi necessarie (compresa la scelta e dotazione di specifici DPI) in relazione sia ai rischi comunicati, sia a i rischi derivanti dalla propria specifica attività da svolgere all'interno degli ambienti della Committenza.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'Impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia,

contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di Lavoro, nonché data di assunzione, indicazioni del Committente ed, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

In ogni caso, ciascuna Impresa appaltatrice dovrà attenersi alle seguenti misure di coordinamento, di carattere generale, finalizzate all'eliminazione, o riduzione al minimo, di possibili interferenze:

- prestare la massima attenzione durante le manovre degli automezzi e rispettare i limiti di velocità;
- vigilare costantemente i lavoratori sull'uso dei DPI previsti ed in dotazione;
- informare sempre i lavoratori sui rischi e sulle precauzioni da prendere nella manipolazione dei rifiuti;
- segnalare i tratti di pavimento con presenza di olio, polveri, ecc. e prevedere percorsi alternativi;
- evitare accatastamenti, specie in altezza;
- rispettare la segnaletica di sicurezza.

20

Occorrerà mantenere tutte le condizioni di sicurezza esistenti (compreso il rispetto delle vie di transito, delle uscite di sicurezza, dell'accessibilità ai mezzi antincendio e di gestione delle emergenze), se del caso prevedendo inoltre una specifica integrazione della segnaletica antincendio e di emergenza esistente.

Occorrerà mantenere a disposizione per tutta la durata delle attività i presidi antincendio ritenuti necessari, in aggiunta a quelli già esistenti nell'ambiente di lavoro.

Viene data priorità all'attuazione delle misure di orari, attività e numero di persone in modo da organizzare ed ottimizzare le giornate lavorative, evitare o limitare al minimo possibile la contemporanea presenza nello stesso ambiente di lavoratori ed attività ad opera di diverse società appaltatrici.

Tale misura risulta, di norma, quella maggiormente efficace per la minimizzazione dei rischi dovuti ad interferenze all'interno di uno stesso ambiente di lavoro.

Ove possibile sarà data la possibilità, a ciascuna Impresa, di operare in assenza di attività da parte sia di altre Imprese appaltatrici che della Committenza; in subordine sarà evitata la presenza di attività da parte di altre Imprese appaltatrici e sarà mantenuta la sola presenza delle attività proprie della Committenza.

I lavoratori delle Imprese appaltatrici, autorizzati ad operare in locali tecnici ed in aree ad accesso limitato per lo svolgimento delle attività oggetto del contratto, in considerazione della propria idoneità e specializzazione, potranno entrare esclusivamente in presenza di personale della Committenza preposto.

In caso di lavori eseguiti in assenza di altre Imprese o in luoghi completamente segregati (es.: nei locali tecnici), l'Impresa esecutrice dovrà interdire, durante tutta la durata dell'intervento, l'ingresso ad altre persone mediante predisposizione di apposita segnaletica; al termine dell'intervento occorrerà ripristinare le condizioni di sicurezza dell'area ed impedire fisicamente l'accesso ad altre persone.

In ogni caso occorrerà sempre rispettare le corrette norme di lavoro relative all'uso e manutenzione di attrezzature, macchine, impianti nonché allo stoccaggio, manipolazione ed uso di sostanze.

Nel caso in cui non possa essere evitata, ma solo ridotta, la presenza in uno stesso ambiente di più Imprese appaltatrici, dovrà essere aggiunta l'attuazione di ulteriori misure di sicurezza specifiche di carattere tecnico ed organizzativo e, quindi, di carattere formativo e informativo nei confronti di tutti i lavoratori presenti.

La prima misura in ordine di efficacia attuata sugli ambienti di lavoro consiste nella delimitazione e segregazione totale della zona di lavoro attraverso barriere di protezione fisiche che isolino tale ambiente dalle restanti aree, con conseguente segnalazione attraverso la predisposizione di bande segnaletiche e di cartelli di divieto di accesso alla zona di lavoro.

La delimitazione e segregazione dovrà delimitare ed isolare completamente gli ambienti: ambiente di lavoro specifico, nel quale le Imprese appaltatrici sono responsabili della minimizzazione dei rischi e dello svolgimento in sicurezza del lavoro, e restanti ambienti.

Tale misura dovrà essere attuata obbligatoriamente nel caso di lavori che possono comportare proiezioni di materiali o schegge o polvere, fiamme libere, saldature, caduta di materiale dall'alto, buche, discontinuità; in

particolare tali misure debbono sempre essere adottate nel caso di esecuzione di lavori in quota comprese le manutenzioni elettriche (verifica e manutenzione corpi illuminanti o altro).

Nel caso non siano presenti i rischi indicati, si potrà procedere alla sola delimitazione e segnalazione dell'ambiente di lavoro attraverso bande segnaletiche e dalla predisposizione di segnaletica di divieto di accesso a tale ambiente da parte dei lavoratori non autorizzati, e di altra segnaletica specifica.

In tal caso all'interno dell'ambiente di lavoro così delimitato, in relazione alle lavorazioni svolte ed alla loro evoluzione, potrà essere necessario prevedere una segregazione parziale di specifiche sottozone ed una loro protezione mediante la predisposizione di barriere fisiche al fine di evitare interferenze tra il personale delle Imprese presenti ed esposizione ad agenti fisici o chimici seppure di lieve entità (proiezione o caduta di materiali, getti e schizzi di sostanze, esposizione a fonti di calore, ecc.).

In ultima ipotesi si potrà prevedere la sola predisposizione di idonea segnaletica (con divieti, avvertimenti circa pericoli, prescrizioni) senza delimitazione dell'ambiente di lavoro solo nel caso di rischi di lieve entità e di bassa probabilità di accadimento.

Dovranno essere utilizzate da parte delle Imprese appaltatrici solo le attrezzature riportate nelle specifiche previste, in sede di valutazione dei rischi, ed autorizzate all'ingresso da parte della Committenza.

In ogni caso tutte le attrezzature dovranno essere conformi alle norme di sicurezza ad esse applicabili e dovranno essere gestite dall'impresa appaltatrice nel rispetto, specie in riferimento all'uso, alla disattivazione e messa in sicurezza, alla protezione e custodia.

In tutti i lavori che possono comportare l'emissione di gas, fumi, polveri, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere alla predisposizione di aspirazioni localizzate.

La gestione delle macchine ed impianti esistenti ed i relativi interventi dovranno avvenire nel rispetto delle norme di sicurezza ed in accordo con la Committenza.

Si dovrà provvedere alla corretta gestione e controllo di tutte le sostanze, prodotti o materiali in uso aventi caratteristiche di pericolosità fisica, chimica o biologica, con particolare riferimento allo stoccaggio delle sostanze, materiali e attrezzature pericolose in zone protette e segregate, idonee in relazione alla tipologia, ed al quantitativo dei materiali stessi (prevedendo il mantenimento esclusivamente dei quantitativi necessari allo svolgimento dell'attività specifica).

La custodia delle attrezzature e dei materiali necessari per l'esecuzione del servizio o dell'opera, all'interno della sede della Committenza, è completamente a cura e rischio dell'Appaltatore che dovrà provvedere alle relative incombenze.

10. GESTIONE EMERGENZE

Si riporta l'elenco delle principali misure di prevenzione e protezione adottate. Presso la sede aziendale è presente il Piano di gestione delle Emergenze (PE).

Ovunque:

- è vietato fumare;
- è fatto obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) ove previsti;
- è fatto obbligo di attenersi alle indicazioni segnaletiche (divieti, pericoli, obblighi, dispositivi di emergenza, evacuazione) contenute nei cartelli indicatori e mediante avvisi visivi e/o acustici;
- è vietato trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito con il Committente;
- è vietato compiere, di propria iniziativa, manovre o operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- è vietato ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura;
- è vietato sostare con autoveicoli al di fuori delle aree adibite a parcheggio, fatto salvo per il tempo strettamente necessario al carico/scarico del materiale;
- nelle zone autorizzate al transito veicolare, procedere a passo d'uomo rispettando la segnaletica ed il codice della strada;
- il personale non deve:
 - entrare nei locali se non espressamente autorizzato, soffermandosi nei reparti o ambienti di lavoro esclusivamente per il tempo necessario all'intervento;
 - eseguire operazioni per le quali non sia autorizzato.

22

Procedure di emergenza adottate:

Ciascuna Impresa deve prendere visione delle misure delle procedure di emergenza.

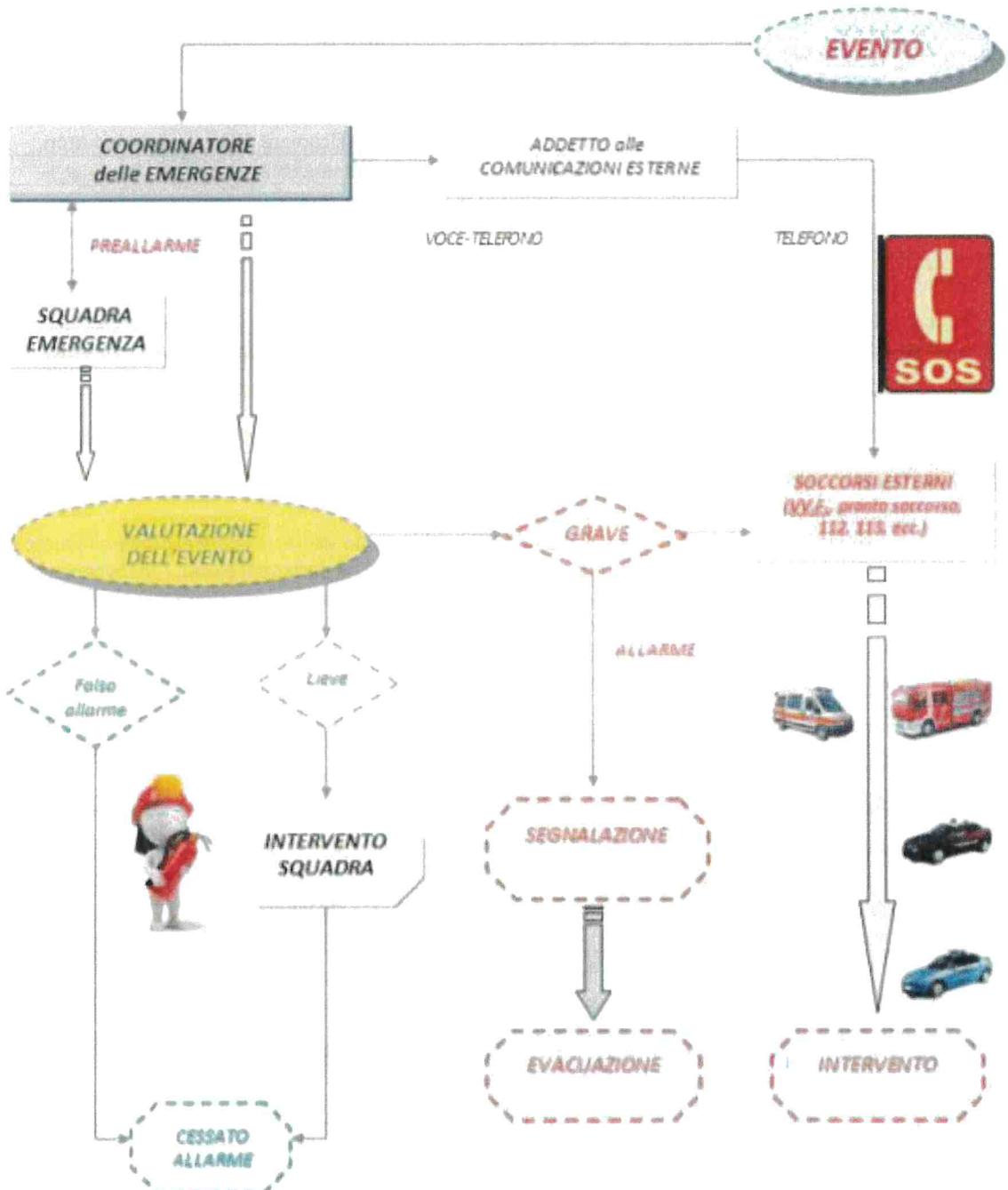
Al verificarsi di una qualsiasi emergenza tutti sono tenuti ad attivarsi senza compromettere la propria e l'altrui incolumità contattando gli addetti alle emergenze.

Il luogo di lavoro dispone di planimetrie di emergenza su cui sono riportate:

- vie di esodo e uscite di sicurezza;
- ubicazione dei mezzi antincendio;
- ubicazione delle cassette di pronto soccorso.

I numeri di telefono per attivare gli enti esterni sono:

Tipo di evento	Ente preposto	Numero telefonico
Emergenze di tipo sanitario	Pronto Soccorso	118
Incendio o esplosioni, calamità naturali	Corpo Vigili del Fuoco	115
Aggressioni fisiche e verbali	Carabinieri e Polizia	112 - 113



Schema di flusso per la gestione delle Emergenze nella sede

COMPORTAMENTO DELLE IMPRESE ESTERNE E DEI PRESTATORI D'OPERA**COMPITI IN CONDIZIONI DI NORMALITÀ**

- Espletano le proprie attività (compreso il deposito delle proprie attrezzature e dei propri prodotti e materiali) esclusivamente in locali nei quali sono stati preventivamente ed espressamente autorizzati.
- Utilizzano solo attrezzature di lavoro a norma e si attengono alle istruzioni operative previste nel manuale d'uso, utilizzano le sostanze chimiche secondo le avvertenze previste nelle schede di sicurezza rilasciate dai produttori.
- Evitano di intralciare le zone di passaggio e soprattutto le vie e le uscite di emergenza.
- Mantengono le condizioni generali di sicurezza degli ambienti di lavoro.
- Comunicano ai responsabili dell'Azienda eventuali anomalie di tipo strutturale riscontrate durante le proprie attività e li informano di ogni evento dal quale potrebbe originarsi una situazione di pericolo.
- Usufruiscono degli impianti e delle attrezzature messe a disposizione nei tempi e nei modi indispensabili all'espletamento dei propri compiti e nella correttezza delle procedure di sicurezza.
- Non effettuano interventi sugli impianti e sulle attrezzature se non previsti dall'appalto.

24

COMPITI IN CONDIZIONI DI PREALLARME

- Se individuano il pericolo, mantengono la calma, ne danno comunicazione agli addetti alla squadra di emergenza e si astengono da iniziative personali.
- Se ricevono comunicazione dagli addetti all'emergenza:
 - a) sospendono la propria attività, si predispongono all'emergenza, mettono in sicurezza le attrezzature e le macchine utilizzate (disinserendo se possibile la spina dalla presa e proteggendo organi e parti pericolose), rimuovono materiali eventualmente depositati, sia pur momentaneamente, lungo i passaggi;
 - b) si predispongono all'eventuale ed imminente esodo dai locali;
 - c) attendono ulteriori comunicazioni o segnalazioni da parte del personale incaricato (cessato allarme / allarme) attenendosi alle disposizioni che gli vengono impartite.

COMPITI IN CONDIZIONI DI ALLARME/EVACUAZIONE

- Abbandonano gli ambienti occupati al momento del preallarme ed impegnano i percorsi d'esodo solo a seguito di apposita segnalazione da parte del personale incaricato alla gestione dell'emergenza.
- Si astengono in particolare dai seguenti comportamenti:
 - a) urlare e produrre rumori superflui;
 - b) muoversi nel verso opposto da quello dell'esodo;
 - c) correre (in particolar modo lungo le scale) e tentare di sopravanzare chi sta attuando l'esodo;
 - d) trattenersi in prossimità o avvicinarsi alla zona in cui si è verificata l'emergenza (evitare riprese con il telefonino).
- Raggiungono "Il Luogo Sicuro" indicato dagli addetti che li assistono, rimanendo sempre nel gruppo fino alla cessazione dell'emergenza.

COMPITI IN CONDIZIONI DI CESSATO ALLARME

- Mantengono la calma ed evitano comportamenti di incontrollata euforia.
- Si attengono alle indicazioni impartite dal coordinatore delle emergenze.

11. PROCEDURE

EMERGENZA DOVUTA A TERREMOTO

SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative ai lavoratori e non per l'evacuazione degli ambienti di lavori in caso di terremoto.

25

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 10 Marzo 1998.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di terremoto bisogna:

- Ricordare che il terremoto sviluppa la sua azione in pochi secondi, e quindi è inutile ingaggiare con esso una improponibile gara di velocità nella speranza di arrivare all'aperto (l'esodo del locale è raccomandato per le persone che si trovano al piano terra dell'edificio per le quali il raggiungimento di un luogo sicuro all'esterno è ottenibile in pochi secondi);
- prima di valutare la possibilità di un'evacuazione, anche perché tale condotta crea una pericolosa competizione con le altre persone presenti, bisogna invece confidare nelle qualità antisismiche della struttura, difendendosi da possibili danni dovuti al crollo di elementi secondari (tramezzi, tamponamenti, cornicioni, ecc.);
- Restare all'interno dei locali e ripararsi sotto tavoli o letti, o in prossimità di elementi portanti della struttura;
- Non precipitarsi fuori: si rischia di essere colpiti da pezzi di struttura o altri materiali provenienti dall'alto; rispettare eventuali compiti da assolvere in caso di emergenza;
- Allontanarsi da superfici vetrate e da armadi o scaffalature;
- Cessata la scossa, raggiungere sollecitamente il punto di raccolta, seguendo le indicazioni valide in generale in caso di evacuazione, e prestando particolare attenzione ad eventuali strutture pericolanti;
- Dopo l'eventuale ordine di evacuazione, seguire il percorso di esodo segnalato nelle planimetrie presenti in ogni ambiente, fino al Punto di raccolta;
- Aspettare nel Punto di raccolta l'ordine di rientrare per il cessato allarme.

Se ci si trova all'aperto:

- allontanarsi dai fabbricati, da alberi, lampioni, linee elettriche e altre fonti di rischio da caduta di oggetti o materiali; terminata la scossa raggiungere il punto di raccolta;
- indicazioni analoghe possono essere date in caso di altri eventi (trombe d'aria, esplosioni, frane, impatto di aeromobili, ecc.) che possano provocare danni strutturali; anche in casi del genere la corsa cieca verso le aperture può essere controproducente;
- attendere piuttosto l'eventuale ordine di evacuazione cercando un posto riparato (potrebbero avvenire altre esplosioni o crolli collegati);
- nell'allontanarsi dall'edificio muoversi con circospezione controllando, prima di trasferire il peso del corpo da un punto all'altro, la stabilità del piano di calpestio.

Comportamenti da evitare:

- Non usare mai gli ascensori durante l'evacuazione, ma sempre le scale;
- Non correre, non gridare e non spingere gli altri e soprattutto non creare situazioni di panico;
- Non sostare nei luoghi di transito;
- Non perdere tempo cercando di portare via oggetti personali, pesanti o ingombranti;

- Non rientrare nell'area evacuata sino a quando non verrà autorizzato dagli addetti o dai soccorsi esterni;
- Non toccate prese o altri macchinari sotto tensione con le mani o con i piedi bagnati.

EMERGENZA DOVUTA AD INCENDIO

SCOPO

26

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio, ai lavoratori e non, per fronteggiare le situazioni di emergenza dovute ad incendio.

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori e al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 10 Marzo 1998.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di incendio i lavoratori devono:

- Mantenere la calma;
- Premere il pulsante di allarme antincendio più vicino o dare l'allarme a voce;
- Contattare immediatamente, autonomamente o tramite centralino, gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza del proprio comprensorio. Nel caso di irreperibilità degli addetti, ad esempio fuori dal normale orario di lavoro, chiedere autonomamente l'intervento dei Vigili del Fuoco (tel. 115), accogliere il loro arrivo e fornire le prime indicazioni sull'emergenza.
- Togliere tensione ai dispositivi elettrici ed elettronici;
- Nel caso l'incendio raggiunga dimensioni tali da non riuscire a spegnerlo senza mettere a rischio la propria incolumità, abbandonare immediatamente il posto di lavoro;
- In presenza di fumo camminare chinati respirando il meno possibile. Proteggere la bocca e il naso con un fazzoletto preferibilmente bagnato.
- Raggiungere ordinatamente il punto di raccolta, accompagnando con sé eventuali visitatori, evitando di usare gli ascensori;
- Non allontanarsi dai punti di raccolta senza avvisare gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza;

Comportamenti da evitare:

- Non usare mai gli ascensori durante l'evacuazione, ma sempre le scale;
- Non correre, non gridare e non spingere gli altri e soprattutto non creare situazioni di panico;
- Non sostare nei luoghi di transito o vie di esodo;
- Non perdere tempo cercando di portare via oggetti personali, pesanti o ingombranti.
- Non rientrare nell'area evacuata sino a quando non verrà autorizzato dagli addetti o dai soccorsi esterni.

Compiti dell'addetto al centralino

L'addetto al centralino:

- Contatta immediatamente gli addetti all'emergenza;
- Informa e attiva la squadra di emergenza;
- Accoglie l'arrivo dei soccorsi, fornisce le prime indicazioni sull'emergenza e rimane a disposizione per qualsiasi necessità.

Compiti degli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza

Gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza:

- Intervengono immediatamente sul luogo dell'emergenza;

FONDAZIONE IDIS – Città della Scienza

Via Coroglio, civ. 57/104 – 80124 Napoli (NA)

- Interrompono l'erogazione del gas metano agendo sulla valvola generale all'esterno del locale caldaia e, prima dell'eventuale utilizzo di acqua, interrompono l'energia elettrica dall'interruttore generale;
- Provvedono affinché l'esodo verso il luogo sicuro avvenga nel modo più ordinato possibile;
- Assistono eventuali persone disabili o con ridotta capacità motoria;
- Verificano che tutte le persone abbiano raggiunto i punti di raccolta;
- In caso di incendio di limitate dimensioni provvedono al suo spegnimento con i mezzi a disposizione senza mettere in alcun caso a rischio la propria incolumità, assicurandosi di avere sempre a disposizione una sicura via di fuga;
- Nel caso non siano in grado di contrastare efficacemente l'incendio, chiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco e del 118 se necessario, assicurandosi se possibile che le porte e finestre dei locali interessati siano state chiuse;
- Forniscono ai Vigili del Fuoco ed al 118 le indicazioni sull'emergenza e rimangono a disposizione per qualsiasi necessità.

UTILIZZO DI ESTINTORI PORTATILI IN POLVERE

SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio per utilizzare correttamente gli estintori portatili in polvere.

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.
- D.M. 10 Marzo 1998.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di incendio gli addetti incaricati devono:

- Sganciare l'estintore dal supporto a parete (semplicemente appoggiato);
- Togliere la spina di sicurezza;
- Impugnare la lancia;
- Dirigere la lancia alla base delle fiamme e premere a fondo la leva di comando;
- Nel caso il fuoco interessi materiali solidi (carta, legno, piante, stoffa, ecc.) il getto va diretto con insistenza su un punto del fuoco fino a completa estinzione delle fiamme. Solo allora si può colpire un altro punto;
- Nel caso invece il fuoco interessi dei liquidi è necessario procedere a ventaglio in modo da ricoprire con l'agente estinguente la maggior superficie possibile interessata dalle fiamme facendo attenzione all'eventuale riaccensione;
- Piccoli incendi di liquidi contenuti in recipienti possono essere domati semplicemente coprendo l'imboccatura con il coperchio o con la coperta antifiamma;
- Non dirigere mai il getto contro le persone. Le sostanze estinguenti possono causare conseguenze peggiori delle ustioni.

USO DEI CARRELLI MANUALI



SCONO

La presente procedura è stata redatta dal SSP ai sensi dell'articolo 15 comma 1 lettera q) al fine di istruire i lavoratori impiegati nella fase a lavorare in condizioni di sicurezza.

RESPONSABILI

Tutti gli operatori impiegati sono responsabili della corretta applicazione delle presenti istruzioni e devono segnalare al responsabile le eventuali anomalie riscontrate durante la sua applicazione.

MODALITA' OPERATIVE

Ogni operatore addetto alla movimentazione dei carichi con carrelli manuali (esempio, transpallet) deve aver ricevuto una formazione comprendente:

- le caratteristiche del mezzo da utilizzare unitamente ai limiti d'uso quanto al carico da trasportare, al peso del carico, al centro di gravità, ecc.,
- le tecniche di accatastamento,
- le regole di circolazione con i mezzi meccanici all'interno dell'azienda.

Gli addetti devono:

- indossare le scarpe antinfortunistiche;
- controllare che il peso del carico da trasportare sia idoneo a quel tipo di carrello;
- controllare la sicurezza delle vie di circolazione interne aziendali e delle rampe di carico e scarico;
- controllare che le ruote del carrello siano protette in modo da evitare pericolo di lesioni all'operatore;
- controllare che la lunghezza del timone sia tale da evitare che il carrello urti i piedi dell'addetto;
- stare in posizione frontale rispetto allo stesso, impugnando con entrambe le mani la maniglia (posizione che evita movimenti estremi degli arti superiori – da evitare assolutamente l'impugnatura ed il tiro con una sola mano; infatti, l'estensione dell'articolazione scapolo-omerale è potenzialmente in grado di provocare

- distorsioni); il “tiro” è meno pericoloso del movimento spingendo il carrello (obbliga, infatti, al piegamento delle braccia, alla flessione in avanti del busto che sostiene il carico maggiore di spinta);
- se il carrello è provvisto di ruote in gomma o materiale plastico, controllarne periodicamente l’usura e provvedere annualmente alla loro sostituzione.

TRASPORTO E MONTAGGIO PRESSO IL CLIENTE

SCOPO

La presente procedura è stata redatta dal SSP ai sensi dell'articolo 15 comma 1 lettera q) al fine di istruire i lavoratori impiegati nella fase a lavorare in condizioni di sicurezza.

30

RESPONSABILI

Tutti gli operatori impiegati sono responsabili della corretta applicazione delle presenti istruzioni e devono segnalare al responsabile le eventuali anomalie riscontrate durante la sua applicazione.

Il prodotto finito o semilavorato, principalmente apparecchiature informatiche ed elettrice, è trasportato presso il cliente per il montaggio e l'installazione, con l'ausilio di automezzi o camion con gru. La tipologia del materiale trasportato è variabile in dimensioni, peso ed ingombro. Generalmente le parti del manufatto sono trasportate smontate nelle loro principali componenti, pronte per essere assemblate una volta a destinazione.

MODALITA' OPERATIVE

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nelle operazioni di movimentazione manuale dei carichi necessarie al trasporto del materiale dal magazzino all'automezzo e poi presso il cliente, dall'automezzo al punto di installazione e montaggio, è necessario procedere:

- afferrando il carico con il palmo delle mani e mantenendo i piedi ad una distanza fra loro pari a 20-30 cm. per assicurare l'equilibrio del corpo;
- afferrando completamente il carico con ambedue le mani e sollevarlo gradatamente dal pavimento alle ginocchia e da queste alla posizione di trasporto;
- durante il sollevamento mantenere la schiena eretta e le braccia rigide; lo sforzo deve essere sopportato principalmente dai muscoli degli arti inferiori;
- eseguire l'operazione di sollevamento tenendo le gambe flesse e raddrizzando in seguito il corpo;
- il sollevamento e il trasporto dei carichi deve sempre essere eseguito con la dovuta precauzione, senza strappi e senza sottoporre la schiena al pericoloso incurvamento all'indietro (può provocare la iperlordosi);
- durante il trasporto a mano è opportuno mantenere il carico appoggiato al corpo, col peso ripartito sulle due braccia;
- sollevando con la schiena dritta (piegando le gambe, non la schiena), tenendo il peso vicino al corpo, aiutandosi con l'addome e distribuendolo simmetricamente, si evita la deformazione dei dischi intervertebrali, sottponendoli così ad uno sforzo minimo e regolare, con minori rischi; nel trasferire un carico è bene evitare di compiere torsioni del tronco, soprattutto in presenza di pesi elevati o se la schiena è flessa in avanti: per effettuare l'operazione in maniera corretta è opportuno compiere la rotazione muovendo le gambe e tenendo il carico il più possibile vicino al corpo (infatti, non solo i carichi pesanti, ma anche quelli leggeri possono risultare pericolosi per l'integrità della colonna vertebrale se vengono sollevati con il tronco inclinato in avanti);
- poiché le superfici grezze e le parti pungenti del materiale da trasportare possono facilmente produrre ferite alle mani, è necessario fare uso dei guanti;
- quando il carico, per la rilevanza delle dimensioni, impedisce la visuale a chi trasporta, il carico stesso deve essere trasportato da due o più persone o da un mezzo meccanico ed una sola di queste persone deve dirigere le operazioni di trasporto;
- è inoltre consigliabile evitare il sollevamento di pesi posti ad un'altezza inferiore a 40 cm., ricorrendo a carrelli o altri mezzi meccanici di sollevamento;
- nel caso di carichi pesanti, indicativamente superiori a 25 Kg., evitare di effettuare da soli la movimentazione; analogamente, se il carico, pur inferiore di peso, per le dimensioni (larghezza e lunghezza) è ingombrante o di difficile equilibrio nel trasporto;

- controllare il tipo di materiale da muovere e, qualora possa presentare parti taglienti o aver subito rotture, indossare i guanti di protezione.

TRASPORTO DEL MATERIALE

Il materiale da trasportare è di norma imballato per essere protetto contro i danni che si potrebbero verificare all'interno del mezzo di trasporto e durante le fasi di carico e scarico. Per quanto possibile i manufatti devono essere scomposti in parti più piccole e meno pesanti possibili per facilitare le operazioni di trasporto e di movimentazione. I materiali di imballaggio e le modalità di protezione degli oggetti devono essere tali da non aggravare le condizioni di trasporto e movimentazione e devono essere privilegiati i sistemi che consentano una buona presa del carico.

31

Carico - scarico merci sul mezzo di trasporto

Durante le operazioni di carico e scarico delle merci, l'addetto alla guida deve collocare l'autoveicolo nella posizione più agevole per le operazioni di carico e scarico e devono essere evitate condizioni che non consentano una sicura manovra attorno al mezzo di trasporto (spazi stretti, chiusura di vie di passaggio ed emergenza, ecc.). Il mezzo, nelle operazioni di carico e scarico, deve essere mantenuto a motore spento, con il freno a mano inserito e se in posizione di piano inclinato devono essere piazzati i cunei alle ruote.

Deve essere verificata la correttezza delle azioni con particolare attenzione alle operazioni e modalità di carico segnalando immediatamente agli operatori della movimentazione qualsiasi anomalia che potrebbe creare rischi per l'autoveicolo o per il carico stesso.

Nell'uso di cinghie, catene, cavi per fissare il carico, si dovrà accertare preventivamente la loro integrità e nei punti di attrito si provvederà ad assicurare protezioni adeguate allo sfregamento.

Al momento dello scarico o di fissaggio del carico ci si dovrà assicurare che nessuna persona sia nel raggio della possibile proiezione del sistema di tenuta in caso di sganciamento accidentale.

Il mezzo dovrà essere caricato in modo da avere una ripartizione uniforme del carico. Infatti, se questo risultasse squilibrato, la guida potrebbe risultare pericolosa. Gli oggetti dovranno essere stivati per avere lo spazio sufficiente alla movimentazione e, in caso di prelievo, lo spostamento non provochi la caduta di altri oggetti. I materiali minuti o che facilmente potrebbero cadere o fragili vanno messi in contenitori, posti in modo che le maniglie o i punti di miglior presa siano facilmente raggiungibili (nel caso il contenitore possa provocare schiacciamento della mano per difficoltà di posizionamento, è necessario utilizzare distanziatori). Il materiale caricato dovrà essere ben ancorato per evitare movimentazioni durante la guida.

Guida del mezzo di trasporto

Basilare per lo svolgimento corretto di questa mansione è la conoscenza ed il rispetto delle norme del codice della strada. Il personale addetto deve essere informato della necessità di osservare i limiti di velocità, del rispetto delle prescrizioni relative al sovraccarico ed al rapporto di traino.

Il conducente deve essere informato delle norme indicate dal Regolamento CEE 3820/85 sul periodo di guida giornaliero e quello di riposo (giornaliero e settimanale).

Uso della gru

L'uso della gru è consentito solo a personale addestrato ed autorizzato.

E' vietato abbandonare il mezzo di sollevamento con il carico sospeso.

Durante le fasi di manovra azionare il freno di stazionamento e gli stabilizzatori idraulici. Se necessario, applicare piastre di appoggio per gli stabilizzatori.

Azionare il girofaro e preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre. Verificare che la macchina sia posta in modo da lasciare una via di passaggio sicura e delimitare la zona operativa con transenne o nastri segnatori.

Movimentando il carico, non passare sopra i posti di lavoro o di transito senza aver provveduto al loro sgombero.

Eseguire il controllo costante delle funi. Segnalare difetti su ganci, catene, funi o malfunzionamenti.

Non sollevare carichi male equilibrati, né utilizzare imbracature di fortuna. Non far oscillare il carico, non deporlo oltre la verticale del gancio, né eseguire tiri obliqui. Durante lo spostamento a vuoto del mezzo, alzare il gancio e funi o catene fino a superare l'altezza uomo e/o altri ostacoli presenti lungo il tragitto.

Quando si abbandona il mezzo, sollevare il gancio ad un'altezza dal suolo tale da non costituire pericolo per le persone e per i mezzi in movimento; far allontanare il personale addetto all'imbracatura o altri lavoratori nelle vicinanze, prima di iniziare le operazioni.

Verificare che il peso del carico sia compatibile con la portata del mezzo di sollevamento indicata sul gancio e sul paranco.

Controllare che la simbologia d'uso dei comandi sia sempre ben evidente.

Chiunque operi alla gru ed in aiuto a carico e scarico deve indossare il casco e le scarpe antinfortunistiche.

Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.

LAVORI IN ELEVAZIONE

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri, devono essere adottati, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, ponteggi o adeguati sistemi che eliminino i pericoli di caduta di persone e cose.

Scale a mano

Utilizzare solo le scale conformi alla norma tecnica di riferimento, UNI EN 131 (è indicata sulla scala stessa).

Prima di permettere l'uso di qualsiasi scala, verificare che risponda ai requisiti di sicurezza e in special modo che sia dotata di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei montanti - i pioli delle scale in legno, siano privi di nodi e ben incastri nei montanti, trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi - nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio - la scala nel suo insieme non risulti deformata - non vi siano segni di rotture o fratture (per verificare questo, pulire le scale dalle eventuali incrostazioni) - le scale metalliche, in particolar modo, non presentino segni di fratture localizzate nelle saldature tra pioli e montanti e ossidazioni tali da comprometterne la resistenza - i montanti delle scale in legno siano costituiti da un pezzo unico e non da diversi pezzi giuntati tra loro con mezzi di fortuna, non ruotino e non siano allentati negli incastri - le scale in legno non presentino listelli chiodati sui montanti, tubi o filo di ferro teso tra gli stessi al posto dei pioli mancati.

Non utilizzare le scale non rispondenti alle precedenti verifiche o controlli ed informare il preposto delle eventuali anomalie riscontrate.

Le scale dovranno essere usate esclusivamente da persone in perfette condizioni di salute e soprattutto non sofferenti di disturbi legati all'altezza.

E' importante che le scale a mano siano di dimensioni appropriate all'uso che se ne deve fare, verificando che non siano né troppo lunghe, né troppo corte.

Per prima cosa verificare la posizione della scala in modo che sia stabile; quindi livellare il terreno prima dell'appoggio della scala (evitando zeppe o mattoni). Quando non sia possibile livellare il terreno, è necessario utilizzare scale che presentino almeno uno dei due montanti inferiori provvisto di uno zoccolo regolabile in altezza. Non appoggiare mai un piolo della scala allo spigolo di un fabbricato o ad un palo, a meno che l'attrezzatura sia dotata all'estremità superiore di particolari sistemi di bloccaggio.

In ogni caso per usi prolungati si deve sempre vincolare la scala utilizzando chiodi, grate in ferro, listelli, tasselli, legature, saetttoni.

Far sporgere la scala di almeno un metro oltre il piano di arrivo, inclinarla (la distanza tra la proiezione del punto di appoggio superiore dei montanti e quello inferiore non può essere inferiore ad 1/4 dell'altezza della scala stessa).

Per evitare oscillazioni e flessioni accentuate, è opportuno inserire una controventatura o rompitratta a metà circa della scala.

Indossare sempre l'elmetto protettivo ed esigere che sia indossato da tutti quanti si trovino ad operare nei pressi di luoghi in cui si stanno eseguendo lavori su scale ed a maggior ragione dagli addetti a trattenere al piede le scale semplici non vincolate e da chi ne effettua la vigilanza da terra. Si deve comunque evitare che persone estranee al lavoro si avvicinino ai luoghi in cui si opera.

Il lavoro sulla scala, per la pericolosità nell'uso di questa attrezzatura, è comunque bene sia sorvegliato da terra.

E' importante il modo in cui ci si muove lungo il percorso verticale; è infatti necessario tenere presente che si deve salire e scendere sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi), scendere sempre prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, sull'aiuto di personale a terra.

La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si debbano eseguire lavori contemporanei a quote differenti.

Non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali.

Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alle cinture oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.

Come per qualsiasi opera provvisionale, ogni qualvolta ci si trovi con i piedi a più di 2 metri da terra, con il rischio di caduta (ed è sempre così nel caso delle scale a mano), l'operatore utilizza una cintura di sicurezza da agganciare a parti stabili (non lo sono gronde, converse, antenne, camini, ecc.); qualora la scala risulti adeguatamente vincolata, si può agganciare la cintura ad un piolo della scala stessa.

Per valutare l'altezza a cui si opera si deve anche tenere conto di eventuali dislivelli prospicienti il piede delle scale.

Durante l'uso della scala, per prevenire eventuali rischi, si deve tenere conto di alcune buone regole quali:

- non gettare alcun tipo di materiale dall'alto;
- non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala;
- prestare la massima attenzione a persone e cose durante il trasporto manuale delle scale;
- non gettare le scale dall'alto, ma riporle sempre con cura;

- le scale a mano non devono mai essere utilizzate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti, né sopra i piani di ponti su cavalletti e ponti a torre su ruote.

Pulire accuratamente la scala dalle incrostazioni al fine di verificare che non abbia subito danni dovuti all'uso.

E' vietato riparare le attrezzature senza il consenso del responsabile, in quanto le scale danneggiate vanno riparate solo se è possibile garantire il rispetto delle norme, altrimenti vanno sostituite.

Scale doppie (o scalei): altezza massima 5 metri - dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante - appoggi antiscivolo alla base dei montanti - per quelle in legno, pioli incastrati e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i pioli estremi ed uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri.

Scale ad elementi innestabili: lunghezza in opera non oltre 15 metri (salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse) - rompitratta per ridurre la freccia di inflessione - appoggi antiscivolo alla base dei montanti - per quelle in legno, pioli incastrati e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i pioli estremi ed uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri.

33

MESSA IN OPERA

Le operazioni di messa in opera del manufatto comportano l'uso di attrezzature elettriche (trapani, avvitatori, ecc.) e attrezzature manuali (cacciaviti, pinze, ecc.).

L'operatore trovandosi in una situazione di lavoro "esterna" dovrà essere equipaggiato di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) che potrebbero essere necessari vista la variabilità delle condizioni di lavoro. L'equipaggiamento dovrà riguardare anche le dotazioni di emergenza e pronto soccorso.

Per evitare lesioni all'apparato muscolo-scheletrico durante le lavorazioni si raccomanda di non mantenere a lungo posizioni scomode o viziose: se non è possibile evitarle, interrompere periodicamente il lavoro rilassando la muscolatura.

Nelle fasi di movimentazione di materiali ed attrezzature voluminose o di peso significativo oppure soggetti a facili rotture è necessario attenersi alle regole indicate precedentemente per la movimentazione manuale dei carichi.

Rumore

In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI otoprotettori (tappi o cuffia) con relative informazioni per l'uso. Si raccomanda l'utilizzo per le fasi di lavoro e uso di attrezzature che superino gli 85 dB(A).

- Impiego di dispositivi individuali di protezione dell'udito, avendo scelto cuffie che assicurano la riduzione di circa 20 dB (SNR 26 indicata dal fabbricante) da indossare durante l'uso di apparecchiature con emissione superiore o prossima a 90 dB (troncatrice e circolare, levigatrici, trapani a percussione) e inserti auricolari (tappi) con capacità di riduzione 15 dB (SNR 19 indicata dal fabbricante) per altre situazioni.
- Quando non è necessaria la presenza contemporanea di più addetti, evitare l'esposizione del personale non indispensabile durante l'impiego ad apparecchiature con emissione superiore a 90 dB (i dispositivi di protezione devono essere impiegati anche dai lavoratori che si trovino in vicinanza delle sorgenti più rumorose) – eseguire il taglio del materiale il più possibile in un locale diverso da quello di posa (riduzione dell'esposizione indiretta per il montatore).
- Manutenzione delle macchine con particolare riferimento alla lubrificazione degli organi di trasmissione, alla pulizia dai residui di polvere e materiali.
- Nell'impiego dei dispositivi di protezione individuale, accertarsi che l'operatore li indossi prima dell'accensione dell'apparecchiatura e li tolga solo dopo lo spegnimento della stessa.

Utilizzo di apparecchiature elettriche portatili

Le apparecchiature portatili da utilizzare devono essere a doppio isolamento, provviste di marcatura CE e dichiarazione di conformità, libretto d'uso e manutenzione.

La tensione di alimentazione non è superiore a 220 volt dovendo utilizzarli anche all'esterno (in presenza di luoghi bagnati o molto umidi, qualora si dovessero utilizzare, si utilizza il trasformatore di sicurezza).

Il personale è informato delle procedure di sicurezza; si ricorda che:

- tutte le operazioni di pulizia, montaggio e smontaggio si eseguono senza organi in moto;
- tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario;
- non abbandonare gli apparecchi in luoghi non sicuri (dove può essere soggetto a caduta);
- staccare l'alimentazione quando se ne cessa l'utilizzo o per pause prolungate;
- attenzione affinché i cavi di alimentazione non siano di ostacolo, esposti contro spigoli vivi o a schiacciamenti.

EMERGENZA SANITARIA DOVUTA A DISTORSIONI

SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative agli incaricati al primo soccorso e non per intervenire correttamente nelle emergenze sanitarie dovute a distorsione e lussazione.

34

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori incaricati al primo soccorso dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- Linee guida.

MODALITA' OPERATIVE

Che cos'e

La distorsione è una lesione a carico di una articolazione senza perdita di contatto dei capi articolari. La lussazione è una lesione più grave, causata da traumi di una certa entità, consistente nella perdita dei normali rapporti articolari (es. articolazione della spalla, del gomito, ecc.) in seguito alla quale i capi ossei tendono a fuoriuscire dalla capsula articolare che li conteneva.

Come si riconosce

Sia nel caso della distorsione che della lussazione il primo segno è il dolore acuto e localizzato e la limitazione o assenza del movimento volontario, ben presto accompagnati da gonfiore, talvolta stravaso ematico o alterazioni della sensibilità. Nel caso della lussazione si osserva una deformità del profilo articolare e una posizione anomala dell'arto.

Cosa fare.

Nel caso della distorsione è indicata l'applicazione del ghiaccio e una fasciatura accompagnata dal riposo. Nel caso della lussazione la prima azione da intraprendere è quella di immobilizzare l'articolazione lussata, lasciandola il più possibile nella posizione in cui si trova e cercando di assecondare la posizione assunta naturalmente dall'infortunato: questa attenua il dolore e permette, a seconda delle situazioni, il trasporto in pronto soccorso o l'attesa dei soccorsi.

Cosa non fare

Evitare tentativi di riduzione della lussazione, questi potrebbero provocare lesioni a carico delle strutture vascolari e nervose del segmento colpito, peggiorando notevolmente il quadro clinico.

12. STIMA COSTI SICUREZZA

n°	DETTAGLIO VOCI SICUREZZA	VALORE €
1	<u>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</u>	
1a	Installazione di sistemi di delimitazione delle aree di lavoro mediante la predisposizione di nastro segnaletico, etc	100,00
1b	Utilizzo di mezzi ed attrezzature appositi per la gestione della sicurezza (elenco non esaustivo): segnaletica di sicurezza	50,00
2	<u>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA</u> (elenco non esaustivo): scarpe antinfortunistiche, guanti, elemetto	200,00
3	<u>ATTIVITA' FORMATIVA ED INFORMATIVA</u> riunioni di coordinamento, gestione delle emergenze	100,00

13. DOCUMENTI DA PREDISPORRE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

- Verbale di riunione di coordinamento/sopralluogo preventivo
- Verbale di riunione di coordinamento
- Verbale di sopralluogo congiunto

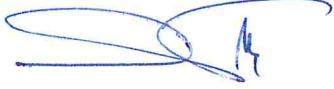
14. APPROVAZIONE DEL DUVRI

Il presente documento di valutazione dei rischi da interferenza ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. dal datore di lavoro committente viene trasmesso alla/e impresa/e appaltatrice/i al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento come previsto dal comma 2 lettere a) e b) del citato decreto.

Si precisa che il presente elaborato sarà perfezionato in seguito all'aggiudicazione dei lavori e all'individuazione dei locali che dovranno ospitare i componenti hardware e software oggetto dell'appalto.



Il COMMITTENTE:

FIGURA PROFESSIONALE	NOMINATIVO	FIRMA
Datore di lavoro	Prof. Riccardo Villari	
RSPP	Ing. Sabatino Costanzo	

PER AVVENUTA TRASMISSIONE E PRESA VISIONE:

Elenco imprese

Da Individuare	
Tipo azienda	
Datore di lavoro	
Sede legale	

NOMINATIVO	QUALIFICA	FIRMA
	Datore di lavoro	

Data

