



Allegato N°.

CITTA' DI TORINO

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE
SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI



Manutenzione Straordinaria Presidi Antincendio Anno 2016 – Cod.Op. 4401

Gruppo di lavoro civico ufficio tecnico:
ing. Laura IDRAME
p.i. Mauro RAIMONDO

Progetto architettonico
ing. Laura IDRAME

Progetto impianti fluidodinamici
p.i. Mauro RAIMONDO

Coordinam. della sicurezza in fase di
progettazione ai sensi D.L. 81/08
ing. Laura IDRAME

Responsabile del procedimento e
Dirigente Servizio Tecnico
ing. Eugenio BARBIRATO

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO					NOME-FILE	Scala Plot 1:20
					SCALA - : -	
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> ELABORATO PSC </div>	
0	EMISSIONE	ott. 2016	IL	MR		
1	NUOVA EMISSIONE	sett. 2017	IL	MR		
2						
3						
4						



CITTA' di TORINO
Direzione Servizi Tecnici
Servizio Edifici Comunali Gestione Tecnica

Via IV Marzo 19, 10122 Torino, telefono 011.011.30791/24086 fax 011.011.30766/24090

OGGETTO DEI LAVORI:

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PRESIDI ANTINCENDIO
(ANNO 2016 – COD. OPERA 4401)**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(D.lgs 81/2008)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Eugenio Barbirato

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE
Ing. Laura Idrame

I PROGETTISTI
Ing. Laura Idrame
P.i. Mauro Raimondo

INDICE

1.	<i>Premessa</i>	4
2.	<i>Criteri base di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento</i>	4
SEZIONE PRIMA		6
3.	UTILIZZO DEL PIANO	6
4.	AVVERTENZE PER IL CSE E PER L'IMPRESA APPALTATRICE	6
5.	SCHEDA DI RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI USATE	6
6.	SCHEDA DEFINIZIONI	7
7.	ULTERIORI PRECISAZIONI	8
8.	I SOGGETTI INDIVIDUATI DAL D.LGS. 9 APRILE 2008 N° 81. LORO ADEMPIMENTI	10
	<i>Il Committente</i>	10
	<i>Il Responsabile dei Lavori – Responsabile Unico del Procedimento</i>	10
	<i>Il Coordinatore in fase di progettazione</i>	10
	<i>Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</i>	10
	<i>Datore di lavoro dell'impresa esecutrice. Adempimenti dell'appaltatore.</i>	11
	<i>Lavoratori autonomi</i>	11
	<i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i>	12
9.	INDIVIDUAZIONE SOGGETTI DELLA PROGETTAZIONE, SICUREZZA E CANTIERE	12
	<i>Committente</i>	12
	<i>Responsabile dei lavori</i>	12
	<i>Progettista dell'opera</i>	12
	<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</i>	12
	<i>Direttore dei Lavori</i>	12
	<i>Direttore Operativo</i>	12
	<i>Ispettore di cantiere</i>	12
	<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</i>	12
	<i>Direttore tecnico di cantiere</i>	13
	<i>Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</i>	13
	<i>Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza</i>	13
	<i>Medico competente</i>	13
	<i>Addetti alla "Gestione Emergenze" e "Pronto Soccorso"</i>	13
	<i>Identificazione imprese appaltatrici</i>	13
	<i>Identificazione imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi</i>	14
10.	IDENTIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI INTERESSATI DALLE ATTIVITÀ RIENTRANTI NELL'APPALTO	16
11.	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE COMPRESSE NELL'APPALTO	16
SEZIONE SECONDA		17
12.	CLASSIFICAZIONE E INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI. PREVENZIONI GENERALI	17
13.	DEFINIZIONE DI RISCHIO, TIPOLOGIA E PREVENZIONI GENERALI	18
	R1. CADUTE DALL'ALTO	18
	R2. USTIONI	19
	R3. URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI	19
	R4. PUNTURE – TAGLI - ABRASIONI	19
	R5. VIBRAZIONI	20
	R6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	20
	R7. INCENDIO – SCOPPIO (ESPLOSIONE)	20
	R8. RISCHI DI ORIGINE METEORICA	21
	R9. ELETTROCUZIONE	21
	R10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	25

R11. RISCHIO RUMORE	25
R11/a. RUMORE dBA < 80.....	25
R11/b. RUMORE dBA 80 / 85.....	26
R11/c. RUMORE dBA 85 – 90.....	26
R11/d. RUMORE dBA > 90.....	27
R12. CESCOIAMENTO – STRITOLAMENTO	27
R13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	28
R14. INVESTIMENTO, RIBALTAMENTO	28
R15. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	29
R16. INALAZIONE POLVERI – FIBRE – GAS DI SCARICO.....	29
R17. GETTI E SCHIZZI	30
R18. INALAZIONE E/O INFILTRAZIONI DI GAS E VAPORI.....	30
R19. DERMATITI, IRRITAZIONI CUTANEE, REAZIONI ALLERGICHE	31
R20. RISCHIO BIOLOGICO	31
R21. AMIANTO	32
R22. OLII MINERALI E DERIVATI.....	32
R23. DISTURBI ALLA VISTA (PROIEZIONE DI SCHEGGE E DISTURBI VISIVI)	32
R24. POSSIBILE RIMBALZO	32
14. RISCHI DERIVANTI DALL'AREA E DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	33
<i>Rischio Interferenza con altre aree limitrofe interessate da possibili cantieri.....</i>	33
<i>Rischio di urto e investimento da traffico veicolare.....</i>	33
<i>Rischio amianto.....</i>	33
<i>Rischi da interferenza da contatto tra le lavorazioni in corso e i dipendenti della sede</i>	33
<i>Rischio correlato all' accesso di persone per esigenze di controllo e verifica.....</i>	34
<i>Rischio emissioni di rumore</i>	34
15. RISCHI CHE I CANTIERI INDUCONO SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	34
<i>Rischio Rumore.....</i>	34
<i>Rischio di caduta di persone dall'alto (verso ambiente sottostante).....</i>	34
<i>Rischio di caduta di materiali dall'alto</i>	34
<i>Rischio di inalazione polveri e gas.....</i>	34
<i>Rischio incendi o esplosioni per operazioni avventate all'interno dei cantieri.....</i>	35
<i>Rischi di investimento e collisione accidentale.....</i>	35
16. RISCHI DERIVANTI DALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI.....	35
17. RISCHI DERIVANTI DALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	36
<i>Recinzione del cantiere, accessi, movimentazione mezzi e segnalazioni</i>	36
<i>Viabilità principale di cantiere ed eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali</i>	36
<i>Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti del cantiere.....</i>	36
18. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALL'AREA E DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	37
<i>Rischio Interferenza con altre aree limitrofe interessate da possibili cantieri.....</i>	37
<i>Rischio di urto e investimento da traffico veicolare.....</i>	37
<i>Rischio amianto.....</i>	37
<i>Prescrizioni esecutive di base e istruzioni operative specifiche per tipologie di intervento:.....</i>	37
<i>Interventi che comportano contatto diretto con l'amianto (procedura operativa di tipo A)</i>	37
<i>Procedura per la gestione dell' emergenza dovuta al possibile danneggiamento di materiali contenenti amianto:</i>	38
<i>Interventi che possono interessare accidentalmente materiali contenenti amianto (procedura operativa di tipo B).....</i>	38
<i>Procedura per la gestione dell' emergenza dovuta al possibile danneggiamento di materiali contenenti amianto:</i>	39
<i>Rischi da interferenza da contatto tra le lavorazioni in corso e i dipendenti della sede</i>	40
<i>Rischio correlato all' accesso di persone per esigenze di controllo e verifica.....</i>	40
<i>Rischio emissioni di rumore</i>	40
19. MISURE PER I RISCHI CHE I CANTIERI INDUCONO SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	41
<i>Rischio Rumore.....</i>	41
<i>Rischio di caduta di persone dall'alto (verso ambiente sottostante).....</i>	42
<i>Rischio di caduta di materiali dall'alto</i>	42
<i>Rischio di inalazione polveri e gas.....</i>	42
<i>Rischio incendi o esplosioni per operazioni avventate all'interno dei cantieri.....</i>	43
<i>Rischi di investimento e collisione accidentale.....</i>	43
20. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI.....	43
21. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	44

	<i>Recinzione del cantiere, accessi, movimentazione mezzi e segnalazioni</i>	44
	<i>Viabilità principale di cantiere ed eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali</i>	44
	<i>Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti del cantiere.</i>	45
22.	DPI – ATTREZZATURE - OPERE PROVVISORIALI - MACCHINE	46
	<i>Protezione collettiva e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)</i>	46
	<i>Attrezzature, Opere Provvisoriali, Macchine</i>	46
23.	ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORAZIONI PREVEDIBILI NEI CANTIERI	47
24.	DURATA DELLE LAVORAZIONI IN CANTIERE	70
	<i>Cronoprogramma (Gantt)</i>	70
25.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	71
SEZIONE TERZA		73
26.	MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO FRA I SOGGETTI COINVOLTI	73
	<i>Modalità di gestione del piano di sicurezza</i>	73
	<i>Riunioni di coordinamento</i>	74
	<i>Riunione preliminare</i>	74
	<i>Riunioni periodiche</i>	74
	<i>Consultazione</i>	74
	<i>Interferenze lavorative</i>	74
27.	SORVEGLIANZA SANITARIA E GESTIONE DELLE EMERGENZE NEI CANTIERI	75
	<i>Sorveglianza sanitaria</i>	75
	<i>Emergenze e pronto soccorso nei cantieri</i>	76
	<i>Evacuazione antincendio</i>	78
	<i>Estintori</i>	79
28.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI DEI CANTIERI	80
	<i>Formazione del personale</i>	80
	<i>Informazioni e disposizioni trasmesse ai lavoratori</i>	80
29.	DOCUMENTAZIONE INERENTE LA SICUREZZA	81
	<i>Macchine, impianti, utensili, attrezzi</i>	81
SEZIONE QUARTA		82
30.	GENERALITA'	82
31.	PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE PER LE IMPRESE	82
	- <i>Acqua</i>	85
	- <i>Energia elettrica</i>	85
	- <i>Interruzione forniture acqua ed elettricità</i>	85
	<i>Modalità operative per esecuzione interventi</i>	85
	<i>Rischi dovuti ad interferenze da contatto fra le lavorazioni e i dipendenti pubblici ed eventuale utenza presente nelle sedi</i>	86
32.	ATTIVITA' DI COORDINAMENTO	88
33.	SCHEDE EDIFICI	90
	<i>FABBRICATO: VIA GIULIO 22</i>	90
	<i>FABBRICATO: VIA MEUCCI 4</i>	93
	<i>FABBRICATO: VIA VIGONE 80</i>	96
	<i>FABBRICATO: C.SO CORSICA 55</i>	100
	<i>FABBRICATO: VIA CORTE D'APPELLO 16</i>	103
	<i>FABBRICATO: P. SAN GIOVANNI 5</i>	106
	<i>FABBRICATO: P.ZA PALAZZO DI CITTA' 1</i>	109
	<i>FABBRICATO: VIA BOLOGNA 74 / VIA PADOVA 29</i>	112
	<i>FABBRICATO: P.ZA PALAZZO DI CITTA' N. 7</i>	115
	<i>FABBRICATO: C.SO VERCELLI 15</i>	118
	<i>FABBRICATO: VIA LEONCAVALLO 17-25</i>	121
34.	PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DEL PSC	124

1. Premessa

Gli interventi edili oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, in seguito denominato **PSC**, consistono nelle Interventi di manutenzione, verifica, revisione e controlli dei presidi antincendio (idranti, naspi, stazioni di pompaggio, impianti di sollevamento, presenti negli immobili di competenza del settore Edifici Municipali). Gli immobili in cui si andrà ad operare sono distribuiti in diverse circoscrizioni sul territorio cittadino.

Il presente **PSC**, nasce dal principio base di predisporre un testo che non riproponga unicamente i dettami normativi ma un documento specifico di applicazione. Sono stati pertanto evitati, tranne specifici casi, inutili richiami a tutte le norme di sicurezza già di per sé obbligatoriamente note ai destinatari del Piano.

2. Criteri base di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, contiene, come disposto nell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere utilizzate dall'Appaltatore nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporta l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure operative, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Le misure di sicurezza proposte di seguito mirano a:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso nelle tecniche di prevenzione) situazioni già conformi;
- dare attuazione alle disposizioni introdotte dal D.Lgs. 81/2008;
- regolarizzare eventuali situazioni che potrebbero risultare carenti rispetto alla legislazione precedentemente in vigore al D.Lgs. 81/2008.

Si è fatto ricorso alla ripartizione del PSC in parti specifiche. La divisione citata costituisce, particolarmente con riferimento alla "Parte Quarta", elemento positivo ad uso di eventuali singole imprese subappaltatrici interessate ai lavori che, dopo aver preso visione delle condizioni generali previste nella Parte generale del PSC, potranno consultare operativamente solo la parte relativa, ad esempio, ad uno specifico fabbricato di propria competenza.

Le prescrizioni contenute nel presente Piano non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

Il documento si compone delle seguenti parti:

SEZIONE PRIMA.

Contenente le caratteristiche e notizie generali del PSC

SEZIONE SECONDA.

Contenente la classificazione e individuazione dei rischi generali con le relative modalità operative da attuare.

SEZIONE TERZA.

Contenente le modalità organizzative della Cooperazione e del Coordinamento e gestione delle emergenze, le prescrizioni per l'Informazione e formazione dei lavoratori;

SEZIONE QUARTA.

Contenente le "Schede" corrispondenti ai fabbricati in cui sono previsti gli interventi di Manutenzione. Trattasi di una parte "aperta", modificabile e ampliabile durante l'esecuzione delle lavorazioni da parte del CSE.

Globalmente le sezioni “ Prima, Seconda e Terza” costituiscono il PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO di tipo GENERALE mentre la “Sezione Quarta” raccoglierà tutte le notizie riguardanti singoli fabbricati con le eventuali ulteriori e/o specifiche disposizioni di prevenzione da adottarsi durante le lavorazioni presso la stessa sede comunale.

Il presente PSC si può quindi definire:

- generale per quanto riguarda le tipologie di rischio potenziale presente nei diversi cantieri;
- specifico per il singolo fabbricato ove saranno eseguiti gli interventi manutentivi.

SEZIONE PRIMA

3. UTILIZZO DEL PIANO

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dal Committente e Responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal Committente;
- dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del Piano;
- dal Progettista e Direttore dei Lavori per operare nell'ambito delle rispettive competenze;
- dalle Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

4. AVVERTENZE PER IL CSE E PER L'IMPRESA APPALTATRICE

- Il **PSC** potrà essere soggetto ad eventuale aggiornamento durante l'esecuzione dei lavori da parte dei singoli **CSE** che potranno recepire le proposte di integrazione presentate dall'Impresa esecutrice.
- Il **PSC** sarà soggetto alle indispensabili integrazioni da parte dei singoli **CSE** relativamente a determinate lavorazioni o ad ulteriori altri fabbricati interessati dai lavori.
- Il **PSC** dovrà essere tenuto in cantiere e messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.
- Il **PSC** dovrà essere illustrato e diffuso dal **CSE** al personale della Direzione Lavori e **all'Appaltatore** e da questi a tutti i soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative.
- Le gravi o ripetute violazioni dei piani da parte dell'appaltatore costituiscono causa di risoluzione del contratto da parte del committente.
- Oltre alle responsabilità del **Committente / Responsabile dei Lavori / Responsabile del Procedimento** è anche responsabilità dell'**Appaltatore** assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la loro direzione o controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, operino nel rispetto della normativa di igiene e sicurezza del lavoro e dei documenti di sicurezza specifici per l'opera.

5. SCHEDA DI RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI USATE

Abbreviazione	Descrizione dell'abbreviazione.
ASL	Azienda Sanitaria Locale
CSE	Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori
CSP	Coordinatore per la Progettazione
CMZ	Coordinatore manutentivo di zona (per amianto)
CAE	Coordinatore amministrativo edificio
D.L.	Direttore Lavori
D.Lgs	Decreto legislativo
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DPR	Decreto Presidente della Repubblica
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
POS	Piano Operativo di Sicurezza

RP	Responsabile unico del Procedimento
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
R.L.	Responsabile lavori
INPS	Istituto Nazionale Previdenza Sociale
INAIL	Istituto Nazionale assicurazione Infortuni sul Lavoro
VVFF	Vigili del Fuoco

6. SCHEDA DEFINIZIONI

Compendio dei diversi documenti e di definizioni richiamati nel D.Lgs. 81/2008 e sul presente documento		
a	Piano di sicurezza e coordinamento PSC	Piano che il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione esegue con l'intento di prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV. (Fonte D.Lgs. 81/2008 art. 100 comma 1)
b	Documento di valutazione dei rischi (non relativo ad attività di cantiere)	Documento che il Datore di lavoro redige in riferimento art 17 D.Lgs. 81/2008 relativamente alla propria impresa contenente le seguenti parti: a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa; b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a); c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza; d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri; e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio; f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento. (Fonte D.Lgs. 81/2008 art. 28).
c	Piano Operativo di Sicurezza POS	Documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008. (Fonte D.Lgs. 81/2008 art. 89 comma 1 lettera h).
d	Opera Edile	L'insieme di lavorazioni capace di esplicare funzioni economiche e tecniche
e	Cantiere temporaneo o mobile – cantiere edile	Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X del D.Lgs. 81/2008.
f	Scelte progettuali ed organizzative in materia di sicurezza	L'insieme delle scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro.

		Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.
g	Procedure	Le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.
h	Prescrizioni operative	Le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante eventuali fasi critiche
i	Misure preventive e protettive	Gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e i servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio infortunio ed a tutelare la loro salute.
j	Apprestamenti	Le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere; gli apprestamenti comprendono: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantieri, ecc....
k	Infrastrutture	Le infrastrutture comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito di materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc...
l	Attrezzature di lavoro	Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro; esse comprendono, centrali di impianto di betonaggio, betoniere, gru, autogrù, argani, elevatori, ascensore e montacarichi, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti evacuazione fumi, impianti di adduzione acqua, gas e energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc....
m	I mezzi e i servizi di protezione collettiva	Comprendono: apprestamenti, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici e luminosi, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione dell'emergenza, ecc...
n	Cronoprogramma dei lavori	Programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.
o	Costi della sicurezza	I costi indicati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.
p	Rischi specifici di mansione per la sicurezza e la salute dei lavoratori	I rischi direttamente connessi ad una determinata mansione da parte di lavori individuati (es. i rischi legati a macchine o attrezzature particolari in uso e manutenzioni, lavorazioni particolari, attività non usuali, sostanze nocive).

7. ULTERIORI PRECISAZIONI

Il presente elaborato ha prevalentemente lo scopo di fornire uno strumento di controllo e verifica sull'operato dei soggetti coinvolti nella sicurezza per la realizzazione di opere edili, al fine di poter puntualmente ottemperare all'obbligo imposto dal legislatore di attenersi alle misure generali di tutela per la sicurezza e salute dei lavoratori nelle scelte tecniche durante le varie fasi di progettazione, esecuzione e organizzazione delle operazioni di cantiere.

E' responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo (compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere) siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro in generale.

L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, attività da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

8. I SOGGETTI INDIVIDUATI DAL D.LGS. 9 APRILE 2008 N° 81. LORO ADEMPIMENTI.

Il Committente

Il Committente è il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Il Responsabile dei Lavori – Responsabile Unico del Procedimento

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il Responsabile dei lavori è il Responsabile unico del procedimento;

Le funzioni e i compiti del Responsabile del procedimento, in quanto Responsabile dei lavori, sono previsti dall'art. 90 del D.Lgs. 81/2008. Deve coordinare la propria azione sia con il direttore dei lavori sia con il coordinatore per la sicurezza previsto dal D. Lgs. 81/2008. Essendo peraltro il responsabile del procedimento unico soggetto delle fasi di progettazione e di esecuzione, ne deriva che il coordinamento coinvolge i coordinatori per la sicurezza sia nella fase di progettazione sia nella fase di esecuzione dei lavori.

Il Committente o Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008.

In forza di legge, il Committente o il Responsabile dei lavori, nei cantieri in cui è prevedibile la presenza di più imprese, anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il Coordinatore per la progettazione, in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, il Committente o il Responsabile dei lavori, ha l'obbligo di trasmettere all'Azienda Unità Sanitaria Locale ed alla Direzione Provinciale del Lavoro, territorialmente competenti, la notifica preliminare inerente l'apertura di un nuovo cantiere.

In caso di variazioni degli elementi oggetto della notifica, vige l'obbligo di trasmetterne notizia agli organi di vigilanza territorialmente competenti sopra citati.

Il Coordinatore in fase di progettazione

Il Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione, redige i documenti inerenti la pianificazione della sicurezza dell'opera, ossia il presente documento Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo Tecnico (all'art. 91, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 81/2008).

Quest'ultimo documento, previsto dalla legge, non viene qui predisposto in quanto trattasi di lavori di Manutenzione Ordinaria (ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a) del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380)

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Il Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE), è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/2008. Verrà nominato antecedentemente all'avvio dei lavori.

Datore di lavoro dell'impresa esecutrice. Adempimenti dell'appaltatore.

Il D.Lgs. 81/2008, prevede l'osservanza delle misure generali di tutela e una serie di obblighi nei confronti dei datori di lavoro e, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, dei dirigenti e preposti che dirigono e sovrintendono le attività delle imprese stesse.

Il datore di lavoro della/e impresa/e esecutrice/i, durante l'esecuzione delle opere, osserva le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008 e cura, ciascuno per la parte di competenza, il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità; la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione; le condizioni base di movimentazione dei vari materiali; la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori; la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose; la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi; le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del presente Piano di sicurezza e di coordinamento (**PSC**) e la redazione del piano operativo di sicurezza (**POS**) costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b) e 3 del D.Lgs. 81/2008.

I principali adempimenti dell'Impresa appaltatrice saranno i seguenti:

Rispetto della normativa di sicurezza e di quanto specificato nei piani; presa visione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento; predisposizione e consegna al CSE del POS (Piano Operativo di Sicurezza) con gli elementi essenziali previsti da questo documento prima dell'inizio dei lavori; messa a disposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza nei confronti del RLS; presa visione dei costi previsti globalmente dai Piani di Sicurezza e Coordinamento; eventuali proposte di integrazione ai Piani di Sicurezza e Coordinamento, senza modifica o adeguamento dei prezzi pattuiti; prequalificazione delle eventuali imprese di subappalto e/o di subfornitura art. 26 del D.Lgs. 81/2008; informazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura sui rischi presenti nei cantieri; affissione nel luogo di lavoro della Notifica Preliminare; esposizione dell'eventuale cartello di cantiere (per lavori di una certa durata) con il nominativo dei Coordinatori e dell'eventuale Responsabile dei Lavori.

Lavoratori autonomi

I lavori eseguibili da una sola persona in cantiere sono molto limitati.

La definizione del D.Lgs. 81/2008 è chiara: è lavoratore autonomo la "persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione".

Anche il datore di lavoro che opera in cantiere è da considerarsi lavoratore autonomo limitatamente alla propria attività lavorativa svolta, per tutta la durata del cantiere, senza la collaborazione di alcuno. Tale figura assumerà anche la funzione di datore di lavoro nel momento in cui opererà, anche per un unico evento, con la collaborazione di altri. In tal caso sarà naturalmente tenuto, prima della esecuzione di qualsiasi lavoro, alla redazione del POS, che dovrà essere sottoposto alla preventiva approvazione da parte del CSE.

Riguardo al lavoratore autonomo "puro" (che non sia cioè anche datore di lavoro) si ritiene che egli debba essere in grado di svolgere, utilizzando attrezzature di lavoro e DPI secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e svolgendo la lavorazione senza "l'aiuto" di nessuno, autonomamente il proprio lavoro, con la piena libertà di decisione sulle modalità con cui operare nell'ambito delle indicazioni contenute nel PSC e nel POS dell'impresa per la quale eventualmente opera nonché sulla base di quelle fornite dal coordinatore per l'esecuzione o dal datore di lavoro dell'impresa per cui opera (art. 94 ed art. 26 D.Lgs. 81/2008. E' invece frequente il caso in cui, dietro una facciata di formale pluralità di "lavoratori autonomi", si celi un'effettiva situazione di rapporti di subordinazione fra chi da ordini e chi li esegue, fra anziani e giovani, fra esperti ed "apprendisti", fra padri e figli, ecc. Nei casi suddetti si instaurano di fatto situazioni anomale, che i coordinatori di sicurezza per l'esecuzione dell'opera dovranno "rifiutare" e che gli operatori di vigilanza dovranno perseguire.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

I singoli Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (**RLS**), anche nello spirito delle attribuzioni di quanto previsto agli articoli 50, 100 e 102 del D.Lgs. 81/2008, devono essere consultati ed informati sui contenuti dei Piani di Sicurezza e Coordinamento e dei Piani Operativi di Sicurezza, nonché sulle specifiche misure di protezione e prevenzione da adottare durante l'esecuzione dei lavori. I testi dei Piani verranno consegnati agli RLS e verrà prodotta attestazione dell'avvenuta consegna.

Le osservazioni in merito andranno sottoposte al datore di lavoro che proporrà al Coordinatore per l'esecuzione eventuali integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi di legge.

9. INDIVIDUAZIONE SOGGETTI DELLA PROGETTAZIONE, SICUREZZA E CANTIERE

Committente

Comune di Torino
Direzione Servizi Tecnici
Nella persona dell'Ing. Sergio BRERO

Responsabile dei lavori

Responsabile Unico del Procedimento e Dirigente di Servizio
Ing. Eugenio BARBIRATO
Indirizzo: Via IV Marzo, 19
Telefono: 011-011.22798

Progettista dell'opera

Ing. Laura IDRAME
Indirizzo: Via Meucci 4
Telefono: 011-011.30766

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Ing. Laura IDRAME
Indirizzo: Via Meucci 4
Telefono: 011-011.30766

Direttore dei Lavori

Ing. Arch. Geom.
Indirizzo:
Telefono:

Direttore Operativo

Ing. Arch. Geom.
Indirizzo:
Telefono:

Ispettore di cantiere

Ing. Arch. Geom.
Indirizzo:
Telefono:

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Ing. Arch. Geom.
Indirizzo:
Telefono:

Direttore tecnico di cantiere

(da comunicare da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori)

Ing. Arch. Geom. Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

(da comunicare da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori)

Ing. Arch. Geom. Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza

(da comunicare da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori)

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Medico competente

(da comunicare da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori)

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Addetti alla "Gestione Emergenze" e "Pronto Soccorso"

(da comunicare da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori)

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Sig.

Indirizzo:

Telefono:

Identificazione imprese appaltatrici

Azienda – Ragione sociale: _____

Sede legale: _____

Telefono – Fax: _____

Partita I.V.A.: _____

Tipo di attività: _____

Oggetto del contratto: _____

Iscrizione CCIAA: _____

Iscrizione INPS: _____

Iscrizione INAIL: _____

Iscrizione Cassa Edile: _____

Datore di Lavoro: _____

RSPP: _____

RLS: _____

Lavoratori: _____

Azienda – Ragione sociale:

Sede legale:

Telefono – Fax:

Partita I.V.A.:

Tipo di attività:

Oggetto del contratto:

Iscrizione CCIAA:

Iscrizione INPS:

Iscrizione INAIL:

Iscrizione Cassa Edile:

Datore di Lavoro:

RSPP:

RLS:

Lavoratori:

Azienda – Ragione sociale:

Sede legale:

Telefono – Fax:

Partita I.V.A.:

Tipo di attività:

Oggetto del contratto:

Iscrizione CCIAA:

Iscrizione INPS:

Iscrizione INAIL:

Iscrizione Cassa Edile:

Datore di Lavoro:

RSPP:

RLS:

Lavoratori:

Identificazione imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi

Azienda – Ragione sociale:

Sede legale:

Telefono – Fax:

Partita I.V.A.:

Tipo di attività:

Oggetto del contratto:

Iscrizione CCIAA:

Iscrizione INPS:

Iscrizione INAIL:

Iscrizione Cassa Edile: _____
 Datore di Lavoro: _____
 RSPP: _____
 RLS: _____
 Lavoratori: _____

Azienda – Ragione sociale: _____
 Sede legale: _____
 Telefono – Fax: _____
 Partita I.V.A.: _____
 Tipo di attività: _____
 Oggetto del contratto: _____
 Iscrizione CCIAA: _____
 Iscrizione INPS: _____
 Iscrizione INAIL: _____
 Iscrizione Cassa Edile: _____
 Datore di Lavoro: _____
 RSPP: _____
 RLS: _____
 Lavoratori: _____

I direttori di cantiere, i preposti, gli assistenti sono a loro volta chiamati, ognuno per le proprie competenze, a vigilare e verificare che siano rispettate da parte dei lavoratori e delle imprese le norme di Legge in materia di sicurezza e i contenuti e le prescrizioni dettate dal presente Piano di Sicurezza e dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Si precisa che i dati non indicati dovranno essere riportati, nel momento in cui saranno noti, da parte del Direttore di cantiere o di un suo preposto.

Egli integrerà l'anagrafica, sulla copia del presente PSC, con eventuali altri dati relativi ai vari soggetti che man mano verranno coinvolti nelle attività di cantiere.

E' espressamente vietato l'accesso nei cantieri a persone che non dipendano da imprese o lavoratori autonomi notificati all'Azienda Sanitaria Locale./Ufficio Provinciale del Lavoro competente.

L'impresa appaltatrice dovrà comunicare al Committente ogni nuovo ingresso in cantiere, non meno di tre giorni prima che ciò avvenga. Nel caso in cui detta impresa non riceva copia della notifica relativa, non potrà comunque far operare tale soggetto in cantiere.

Alla comunicazione l'impresa appaltatrice dovrà altresì allegare copie del certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato (o Albo Artigiani), gli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL ed alla Cassa Edile se prevista, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti ed all'organico medio annuo distinto per qualifica.

Il Datore di lavoro di ogni impresa esecutrice dovrà fornire al CSE i nominativi dei rappresentanti per la sicurezza, i quali devono avere avuto a disposizione copia del PSC e del POS. I dati riportati verranno utilizzati anche per l'eventuale compilazione del cartello di cantiere.

10. IDENTIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI INTERESSATI DALLE ATTIVITÀ RIENTRANTI NELL'APPALTO

Gli interventi manutentivi oggetto di appalto, saranno localizzati negli edifici di cui al seguente elenco:

Via Giulio 22
Via Meucci 4
Via Vigone 80
C.so Corsica 55
Via Corte d'Appello 16
P.za S.Giovanni 5
Palazzo Civico
Via Bologna 74
P.za Palazzo di Città 7
Via Padova 29
C.so Vercelli 15
Via Leoncavallo 17-25

11. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE COMPRESSE NELL'APPALTO

Il presente appalto di Manutenzione ha quindi per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la manutenzione, verifica, revisione e controlli dei presidi antincendio (idranti, naspi, stazioni di pompaggio).

Più specificatamente:

- verifica della presenza, accessibilità e funzionalità dei presidi antincendio e degli impianti oggetto dell'appalto;
- manutenzione preventiva dei presidi antincendio e degli impianti (verifica, controllo, revisione e collaudo);
- censimento, applicazione od aggiornamento del cartellino adesivo comprovante l'avvenuto controllo - revisione – collaudo;
- manutenzioni accidentali con obbligo di ripristino dei presidi;

SEZIONE SECONDA

12. CLASSIFICAZIONE E INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI. PREVENZIONI GENERALI.

L'individuazione, l'analisi e la successiva valutazione dei rischi, va fatta genericamente con particolare riferimento a manufatti interferenti, edifici con particolari esigenze di tutela (scuole, ospedali, uffici, case di riposo, abitazioni ecc.), linee aeree o sotterranee di servizi, altri cantieri, insediamenti produttivi, viabilità, rumore, polveri.

La successiva valutazione dei rischi per la esecuzione dei lavori, in generale, sarà eseguita considerando le seguenti possibilità di infortunio:

- 1) Caduta di persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose;
- 2) Caduta di persone dall'alto durante interventi in elevazione e durante l'impiego di scale a mano;
- 3) Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di carico, scarico, movimentazione e sollevamento dei materiali e durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie;
- 4) Schiacciamento per ribaltamento di mezzi meccanici per cedimento del terreno o per irrazionale utilizzazione degli stessi;
- 5) Urto di persone contro i mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse, contro ostacoli;
- 6) Ferite da taglio e schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio di materiali;
- 7) Investimento da spruzzi di materiali negli occhi durante particolari lavorazioni;
- 8) Strappi muscolari per irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei carichi;
- 9) Investimento di persone da mezzi o attrezzature operanti in cantiere;
- 10) Investimento di proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature;
- 11) Punture per l'eventuale presenza di punte, chiodi, siringhe sulle vie di transito o per il maneggio di materiali scalfibili e/o sfaldabili;
- 12) Inalazione di polveri nei lavori di demolizione, durante il carico e lo scarico di materiali, nonché in occasione della preparazione delle aree di lavoro e delle pulizie tecniche dei mezzi operativi;
- 13) Ferite dovute all'impiego di utensili o attrezzature deteriorate;
- 14) Ferite o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti scoordinati connessi;
- 15) Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati;
- 16) Ferite, cesoiamenti e contusioni dovute alla movimentazione dei materiali con mezzi di sollevamento;
- 17) Danno all'apparato uditivo da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati in cantiere;
- 18) Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali pericolosi avvicinamenti a parti in tensione;
- 19) Danno per contatto o per inalazione di sostanze pericolose o nocive alla salute dei lavoratori;
- 20) Danno per radiazioni caloriche, ultraviolette e/o ionizzanti derivanti da lavori di saldatura;
- 21) Danno per inalazione di gas e fumi che si sprigionano durante la saldatura;
- 22) Ustioni durante l'esecuzione di lavori di saldatura;
- 23) Ustioni da incendio per la presenza in cantiere di sostanze infiammabili;
- 24) Ferite varie da potenziale aggressione fisica agli operai.

13. DEFINIZIONE DI RISCHIO, TIPOLOGIA E PREVENZIONI GENERALI

Il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento capace di creare un danno evidente. Il rischio **R**, associato ad un evento lesivo **E**, è quindi espresso come prodotto tra la probabilità **P** che si verifichi un evento e l'entità del danno **M** (magnitudo) che può provocare ($R = P \times M$).

Per ridurre il rischio (**R**), si può agire sulla probabilità (**P**) che si verifichi l'evento, diminuendo la stessa tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio. Oppure (spesso contemporaneamente) si può agire sull'entità del danno **M** che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano lo stesso.

Si riporta un elenco dei rischi (con rispettivo codice) che generalmente si possono riscontrare nel contesto lavorativo edile di cui al presente PSC. tale elenco è da considerarsi indicativo e non esaustivo, sicuramente da integrare in fase di esecuzione delle singole lavorazioni.

RISCHIO R	CODICE
Cadute dall'alto	R1
Ustioni	R2
Urti, colpi, impatti compressioni	R3
Tagli, punture, abrasioni	R4
Vibrazioni	R5
Scivolamenti, cadute a livello	R6
Incendio, esplosione	R7
Rischi di origine meteorica	R8
Elettrocuzione	R9
Radiazioni non ionizzanti	R10
Rumore dBA < 80	R11/a
Rumore dBA 80 / 85	R11/b
Rumore dBA 85 - 90	R11/c
Rumore dBA > 90	R11/d
Cesoimento, stritolamento	R12
Caduta di materiale dall'alto	R13
Investimento, ribaltamento	R14
Movimentazione manuale dei carichi	R15
Inalazione polveri, fibre, gas di scarico	R16
Getti, schizzi	R17
Inalazioni e/o infiltrazioni di gas e vapori	R18
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	R19
Rischio biologico	R20
Amianto	R21
Olii minerali e derivati	R22
Disturbi alla vista	R23
Possibile rimbalzo	R24

R1. CADUTE DALL'ALTO

Possono avvenire in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, rampe di scale, mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Prescrizioni generali da seguire:

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 impediti 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.

Sui *trabattelli* evitare accuratamente di sporgersi oltre le protezioni durante le ricezioni dei materiali e prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

Imbracatura di sicurezza. I lavoratori che devono prestare la loro opera entro pozzi, cisterne e simili o che sono esposti a pericoli di cadute dall'alto (durante il montaggio o lo smontaggio di ponteggi, di gru, di impianti di betonaggio, lavori su muri in demolizione o su cornicioni, grondaie ecc.), devono fare uso di adatta imbracatura con fune di trattenuta, assicurata direttamente, o tramite anello scorrevole, ad una fune appositamente tesata a parti stabili delle opere fisse o provvisionali.

Parapetti. Sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

R2. USTIONI

Le ustioni possono essere conseguenti al contatto con organi lavoratori di macchine, attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, saldatrice per polietilene ecc.), o motori, sostanze chimiche aggressive o materiali ad elevata temperatura (ad es. posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.).

Prescrizioni generali da seguire:

Prima di iniziare una lavorazione si deve sempre controllare che le feritoie di raffreddamento, presenti sull'involucro esterno di un utensile, siano pulite e libere da qualsivoglia ostruzione.

Raffreddamento di macchine e materiali. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati. Usare sempre i prescritti DPI.

R3. URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI

Contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Prescrizioni generali da seguire:

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 o assicurati al corpo dell'addetto) 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.

R4. PUNTURE – TAGLI - ABRASIONI

Tagli, punture, abrasioni alle mani;

Prescrizioni generali da seguire:

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 sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree di rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.).

R5. VIBRAZIONI

Le vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse, produce danni all'apparato scheletrico e muscolare.

Prescrizioni generali da seguire:

L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari con sintomi di torpore, perdita di sensibilità, prurito, riduzione o perdita della forza lavorativa a mani, polsi, dita. La prevenzione deve essere fondata su provvedimenti di tipo tecnico, organizzativo e medico.

Durata lavoro. Ove il tipo di lavorazione o la macchina impiegata sottopongano il lavoratore alle vibrazioni intense e prolungate, dovranno essere evitati tempi di lavoro lunghi e continui per lo stesso lavoratore.

Misure di ordine tecnico: scelta di macchine tendenti a diminuire la formazione di vibrazioni; sul libretto di uso e manutenzione deve essere riportato, come la normativa prevede, il livello di vibrazione secondo la UNI 8662 o UNI 28662; se non è scritta tale indicazione, non è garantito il rispetto della normativa.

Limitare la propagazione diretta ed indiretta sull'individuo utilizzando gli adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti antivibranti certificati CE sono fondamentali per evitare la sindrome mano-braccio).

R6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

Scivolamenti e cadute possono essere provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio durante la salita sul mezzo o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Prescrizioni generali da seguire:

I percorsi per la movimentazione dei carichi e la localizzazione degli eventuali depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui siano presenti persone. I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono essere mantenuti in modo tale da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.

I percorsi pedonali interni al fabbricato, interni al cantiere, i percorsi di eventuali ponteggi ai vari piani, le piattaforme di sbarco materiali, 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. 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.

R7. INCENDIO – SCOPPIO (ESPLOSIONE)

Le motivazioni possono essere varie ma per i cantieri di Manutenzione ordinaria degli Stabili uffici e servizi patrimoniali, si possono ricondurre alle seguenti:

Cause elettriche: sovraccarichi o corti circuiti.

Cause di surriscaldamento: dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento.

Cause colpose: dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo. (mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc.). Condizione della massima rilevanza è infatti costituita dall'abitudine di bruciare materiali o sterpaglie nelle aree di cantiere.

Prescrizioni generali da seguire:

Absolute divieto di abbandonare, anche per le piccole pause, attrezzature in moto o comunque con possibilità di accensione.

E' obbligatorio mantenere pulito il posto di lavoro eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio.

E' assolutamente vietato accendere fuochi e abbandonare bombole e taniche (anche vuote), stracci imbevuti di sostanze infiammabili ed in genere materiali infiammabili in cantiere, in qualsiasi ambiente ed in qualsiasi situazione.

E' assolutamente vietato:

- lasciare cavi elettrici (anche se non in tensione) abbandonati a terra o su strutture;
- lasciare mozziconi nelle aree di cantiere.

E' assolutamente indispensabile: controllare, al termine della giornata lavorativa o della pausa, le attrezzature e le varie situazioni in relazione al pericolo di innesco d'incendio.

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i relativi rischi. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni o incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile.

Durante le operazioni di taglio e saldatura, deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

R8. RISCHI DI ORIGINE METEORICA

Si tratta di una serie di rischi tipici per cantieri all'aperto.

Prescrizioni generali da seguire:

Freddo. Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

R9. ELETTRUCUZIONE

Gli infortuni connessi all'utilizzo dell'energia elettrica sono tra i più numerosi e, nella maggior parte dei casi, danno come conseguenze lesioni gravi o mortali.

Gli infortuni dovuti ad elettrocuzione si hanno quando una persona entra in contatto con la corrente elettrica.

Il contatto diretto si ha quando si viene a contatto con una parte dell'impianto normalmente in tensione , come ad es. un conduttore, un morsetto, l'attacco di una lampada, ecc..

Si parla invece di contatto indiretto quando si viene a contatto con una parte dell'impianto elettrico normalmente non in tensione che accidentalmente ha assunto una tensione pericolosa a causa di un guasto ,è il caso ad esempio dell'involucro metallico di un motore o di un attrezzo.

Prescrizioni generali da seguire:

Disposizioni per i lavoratori che utilizzano apparecchi elettrici.

Utilizzazione dei cavi di alimentazione. Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento.

Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato.

Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.

Dopo l'utilizzazione i cavi di alimentazione (dell'apparecchiatura e/o quelli usati per le derivazioni provvisorie) devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano rapidamente a contatto con oli e grassi.

Collegamenti volanti. I collegamenti volanti devono essere evitati.

Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.

Temperature di esposizione. La temperatura sulla superficie esterna della guaina dei cavi non deve superare la temperatura di 50°C per cavi flessibili in posa mobile e di 70 °C per quelli flessibili in posa fissa, né scendere al di sotto dei -25 °C.

Pressacavo. Il pressacavo svolge la duplice funzione di protezione contro la penetrazione, all'interno del corpo della spina e della presa (fissa o mobile), di polvere e liquidi e contro la eventuale sconnessione tra i cavi ed i morsetti degli spinotti causata da una tensione eccessiva accidentalmente esercitata sul cavo. Deve, pertanto, essere prestata la massima attenzione allo stato dei pressacavi presenti sia sulle spine che sulle prese.

Quadri elettrici: arresto automatico. Qualora un dispositivo di protezione (interruttore) sia intervenuto aprendo il circuito, prima di ridare tensione all'impianto occorrerà individuare e riparare il guasto che lo ha provocato e mai dare di nuovo tensione escludendo dal circuito l'interruttore che ne impedisce la chiusura. E' assolutamente vietato mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza, togliendo, bloccando, sostituendo valvole, interruttori automatici, molle, ecc. con altri di diversa taratura o peggio ancora utilizzando sistemi di fortuna.

Manutenzione di prese e spine: verifiche e controlli. Gli spinotti delle spine, così come gli alveoli delle prese, vanno tenuti puliti e asciutti.

Prima di eseguire i controlli e la eventuale manutenzione, provvedere a togliere la tensione all'impianto. Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti.

Tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.

Allaccio apparecchiature elettriche. Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che: - l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo); - l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa).

Sospensione temporanea delle lavorazioni. Durante le interruzioni di lavoro deve essere tolta l'alimentazione all'apparecchiatura elettrica.

Collegamento e disinnesto di una spina. Per disconnettere una spina da una presa di corrente si deve sempre evitare di tendere il cavo; occorre, invece, disconnettere la spina mediante l'impugnatura della spina stessa.

Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi, invece, sempre spine e prese normalizzate.

Dispositivi di sicurezza: by-pass. Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal superiore preposto, esperto di sicurezza elettrica.

Verifiche prima dell'uso di apparecchiature elettriche. Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare:

- il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (in quanto in questa zona il conduttore è soggetto ad usura e a sollecitazioni meccaniche con possibilità di rottura dell'isolamento);
- la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.

Chiusura giornaliera dell'impianto. Al termine della giornata di lavoro occorre disinserire tutti gli interruttori e chiudere i quadri elettrici a chiave.

Disposizioni per l'impianto di messa a terra

Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali).

La sicurezza verrà garantita se la resistenza di terra (RT) del dispersore e la corrente nominale (I_n) differenziale del dispositivo di protezione saranno coordinate secondo la relazione $RT \times I_n \leq 25 V$, nel caso di corrente alternata. Nel caso di corrente continua il valore della tensione di contatto non dovrà essere superiore a 60 V.

Impianto di terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.

Realizzazione ad anello dell'impianto di terra. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Caratteristiche e dimensioni degli elementi dispersori. Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volt.

Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore deve presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti.

Gli elementi dispersori intenzionali interrati, dovranno essere realizzati con materiale il più possibile resistente alla corrosione (rame o ferro zincato) ed andranno posizionati ad una profondità maggiore di 70 cm, profondità alla quale non risentiranno dei fenomeni di essiccamento o congelamento del terreno.

E' vietato utilizzare come dispersore per le prese di terra le tubazioni di gas, di aria compressa e simili.

I ferri di armatura del calcestruzzo interrato devono essere considerati ottimi elementi di dispersione, in quanto la loro velocità di corrosione è notevolmente inferiore a quella che si avrebbe sullo stesso materiale se fosse direttamente a contatto con il terreno. Il calcestruzzo, inoltre, grazie alla sua composizione alcalina ed alla sua natura fortemente igroscopica è un buon conduttore di corrente, e tende a drenare ed a trattenere l'umidità del terreno, mantenendo la sua conducibilità anche in zone molto asciutte.

Dimensioni minime dei conduttori utilizzabili come dispersori, in funzione della loro morfologia e del materiale con cui sono realizzati:

- per la tipologia a piastra, la dimensione minima consentita è di 3 mm, sia se si realizzi in acciaio zincato che in rame;
 - per la tipologia a nastro la dimensione e la sezione minima devono essere rispettivamente di 3 mm e 100 mm², se realizzato in acciaio zincato, e di 3 mm e 50 mm² se in rame.
 - se si utilizza un tondino o conduttore massicci, la sezione minima consentita sarà di 50 mm², se realizzato in acciaio zincato, o di 35 mm² se in rame.
 - se si utilizza un conduttore cordato, il diametro dei fili dovrà risultare non minore di 1.8 mm, sia che sia realizzato in acciaio zincato che in rame, ma la sua sezione dovrà essere non inferiore a 50 mm² nel primo caso, o a 35 mm² nel secondo;
 - qualora si adoperi un picchetto a tubo, il suo diametro esterno ed il suo spessore dovrà essere di 40 mm e 2 mm², se costituito di acciaio zincato, oppure di 30 mm e 3 mm² se costituito in rame;
 - se si utilizza un picchetto massiccio, il diametro esterno dovrà essere non inferiore a 20 mm, se realizzato in acciaio zincato, o 15 mm se in rame;
 - infine, se si decide di utilizzare un picchetto in profilato, lo spessore ed il diametro trasversale dovranno risultare, rispettivamente, di 5 mm e 50 mm, sia se costituito di acciaio zincato che in rame.
- In tutti i casi suddetti, può utilizzarsi anche acciaio privo di rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50 % e con sezione minima 100 mm².

Impianto di terra: conduttori. Il nodo principale dell'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato mediante un morsetto od una sbarra, cui andranno collegati i conduttori di terra, quelli equipotenziali e quelli di protezione, che uniscono all'impianto di terra le masse dei quadri e degli utilizzatori elettrici.

Gli alveoli di terra delle prese, così come le masse dei quadri metallici, andranno collegati al nodo principale per mezzo di un conduttore di protezione di sezione pari a quello del conduttore di fase, con un minimo di 2,5 mm² (oppure 4 mm² nel caso non fosse prevista alcuna protezione meccanica del conduttore).

Le strutture metalliche quali ponteggi, cancellate, travature, canali, ecc. e tutte quelle interessate dal passaggio di cavi elettrici, dovranno essere dotate di messa a terra mediante conduttori equipotenziali di sezione non inferiore a metà di quella del conduttore principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm² al fine di garantire alla connessione una sufficiente tenuta

alle sollecitazioni meccaniche. Se il conduttore equipotenziale è in rame la sua sezione può essere anche inferiore a 25 mm².

I conduttori elettrici dell'impianto di messa a terra devono rispettare la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di protezione e equipotenziali, mentre nel caso che il cavo sia nudo deve portare fascette giallo verdi con il simbolo della terra).

I morsetti destinati al collegamento di conduttori di terra, equipotenziali e di protezione, devono essere contraddistinti con lo stesso segno grafico.

I conduttori di protezione e di terra collegati ai picchetti devono esser di sezioni adeguate e comunque non inferiore a quelle di seguito riportate:

- per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S \geq 16 \text{ mm}^2$, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S$;
- per conduttori di fase dell'impianto di sezione S compresa tra 16 e 35 mm^2 , la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = 16 \text{ mm}^2$;
- per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S < 16 \text{ mm}^2$, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S/2 \text{ mm}^2$.

Impianto di terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Impianto di terra: collegamenti a macchine e apparecchiature.

Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra.

Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.

Impianto di terra: denuncia ISPESL. Entro 30 giorni dalla data di inizio dei lavori deve essere presentata la denuncia (in duplice copia) dell'impianto di messa a terra al Dipartimento ISPESL competente per territorio.

Una volta esaminata tutta la documentazione, l'ISPESL invierà un tecnico per verificare la rispondenza dell'impianto alla documentazione.

I verbali di verifica dovranno essere sempre conservati in cantiere.

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

In prossimità di linee elettriche, devono essere formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e per gli addetti ai lavori.

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.

Nessuna lavorazione di modifica all'impianto elettrico degli edifici patrimoniali potrà essere intrapresa: la manutenzione e la riparazione degli stessi spetta esclusivamente alla Società IREN che farà intervenire personale qualificato.

Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

Disposizioni per i lavoratori: Solo il personale autorizzato può intervenire su macchine, impianti e apparecchi elettrici. Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici.

Non bisogna mai usare acqua per spegnere incendi in prossimità di parti in tensione, in particolare cabine elettriche.

Bisogna usare solo gli appositi estintori.

In caso di interventi di manutenzione o riparazione su macchine elettriche o su parti dell'impianto elettrico, bisogna sempre seguire le apposite istruzioni e usare gli attrezzi e i mezzi di protezione appropriati al tipo di intervento.

Tali dispositivi devono essere in buono stato e conformi alle normative di sicurezza.

Prima di sostituire lampade o fusibili, non basta intervenire sull'interruttore a monte, ma bisogna sempre togliere la tensione dal quadro Elettrico.

Si deve sempre fare attenzione a non danneggiare apparecchi o condutture elettriche, e se ciò succede si deve immediatamente avvertire il diretto superiore.

Una attenzione particolare è richiesta nei cantieri edili, dove maggiore è il rischio di cortocircuiti (ad es. a causa di spruzzi o presenza di acqua) e di danneggiamenti accidentali di conduttori e apparecchi elettrici.

In particolare non si devono movimentare oggetti di grandi dimensioni (quali gru, scale, tubi, ecc.) nelle vicinanze di linee elettriche aeree esterne e prima di iniziare qualsiasi scavo è necessario accertarsi che non vi siano condutture elettriche interrato.

R10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Prescrizioni generali da seguire:

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati.

I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette.

Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, devono utilizzare gli idonei DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

R11. RISCHIO RUMORE

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del documento di valutazione del rischio rumore secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere. Copia del documento di valutazione del rumore dovrà, a richiesta, essere consegnata al CSE dell'opera.

La valutazione del rumore dovrà essere compresa nella documentazione di cantiere ed essere ripetuta ad opportuni intervalli e ad ogni modifica significativa del rischio (introduzione di nuove macchine ecc.).

In generale vanno adottate tutte le attenzioni e i comportamenti che limitano la produzione di rumori dannosi.

Per la valutazione specifica del livello di esposizione per lavoratori addetti a macchine particolarmente rumorose, si potrà fare riferimento ai seguenti valori:

- per i manovratori che facciano uso di martello demolitore di tipo silenziato con percussione (rumore di picco inferiore a 130 dBA):
- per esposizioni inferiori all'1% del tempo di durata del cantiere, il livello di esposizione personale è compreso tra 80 e 85 dBA;
- per esposizioni comprese tra l'1% ed il 2% del tempo di durata del cantiere, il livello di esposizione personale è compreso tra 85 e 90 dBA;
- per esposizioni superiori al 2% del tempo di durata del cantiere, il livello di esposizione personale è superiore a 90 dBA.

Ai fini dell'applicazione della metodologia di valutazione, fermo restando che in linea generale sono auspicabili valutazioni effettuate cantiere per cantiere, la normativa prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni.

R11/a. RUMORE dBA < 80

Non sono richieste particolari misure di prevenzione poiché il livello di esposizione non è considerato pericoloso.

Prescrizioni generali da seguire:

Acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di Rumore.

Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

R11/b. RUMORE dBA 80 / 85

Con tale frequenza, si hanno danni all'apparato uditivo, dopo una prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature.

Prescrizioni generali da seguire:

Controllo sanitario. Il controllo sanitario è esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi. Detto controllo comprende:

- a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità.

Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 80 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori, ovvero i loro rappresentanti, vengano informati su a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore; b) le misure adottate; c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi; d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso; e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente; f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.

Obblighi del datore di lavoro, Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di Rumore.

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

R11/c. RUMORE dBA 85 – 90**Prescrizioni generali da seguire:**

Controllo sanitario: esposizioni >85 dBA. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.

Detto controllo comprende:

- a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri predisposti dalla legge per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità.

Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dBA e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico.

Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

Adempimenti. Il datore di lavoro fornisce i mezzi individuali di protezione dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale può verosimilmente superare 85 dBA.

I mezzi individuali di protezione dell'udito sono adattati al singolo lavoratore ed alle sue condizioni di lavoro, tenendo conto della sicurezza e della salute.

I lavoratori, ovvero i loro rappresentanti, sono consultati per la scelta dei modelli dei mezzi di protezione individuale dell'udito.

Informazione e formazione. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 85 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su: a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore; b) le misure adottate; c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi; d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le corrette modalità di uso; e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente; f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.

g) l'uso corretto, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito, degli utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzati in modo continuativo, producono un'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore pari o superiore a 85 dBA.

Il datore di lavoro deve privilegiare, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine e apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di Rumore.

L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/2008, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

R11/d. RUMORE dBA > 90

Prescrizioni generali da seguire:

Oltre 90 dB(A) il rischio di esposizione al rumore è considerato reale.

I lavoratori esposti dovranno essere sottoposti al controllo sanitario preventivo e a visita periodica una volta all'anno.

Comunicazione alla USL competente per territorio, non oltre trenta giorni dopo la data di accertamento, dei dati relativi al superamento dei valori limite di rumore, con la descrizione delle misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili ai fini della riduzione del rischio di esposizione al rumore, preferendo gli interventi alla fonte.

Registrazione dell'esposizione dei lavoratori da parte del datore di lavoro.

Installazione di macchine rumorose nelle zone più isolate (cioè dove minore è la presenza delle maestranze) e contemporaneamente lontano dalle abitazioni.

Riduzione della durata dei turni di lavorazione per quella particolare mansione, in modo tale che l'esposizione massima sia inferiore a 90 dBA.

Apposizione di adeguata segnaletica e perimetrazione delle zone interessate, con accessi ridotti al minimo e fornitura di mezzi individuali di protezione dell'udito (tappi, cuffie auricolari) a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera gli 85 d B A.

Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di Rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile, è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Nell'introduzione delle macchine e delle attrezzature in cantiere si dovrà valutare anche la loro emissione sonora (es. i motori a scoppio, sia quelli montati su macchine tipo "dumpers" che quelli azionanti gruppi elettrogeni, compressori, betoniere, ecc., dovranno essere forniti di marmitte silenziatrici ecc.). In ogni caso si dovrà richiedere la dichiarazione di conformità CEE del costruttore.

Macchine non marchiate CE non saranno ammesse nei cantieri.

R12. CESOIAMENTO – STRITOLAMENTO

Ferite e lesioni causate da contatti accidentali con attrezzi manuali, organi mobili di macchine od elementi fissi delle medesime o di opere, strutture provvisorie, collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Prescrizioni generali da seguire:

Segregazione in modo stabile della zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile, deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto.

Nel caso, devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Rimozione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza. Le protezioni ed i dispositivi di sicurezza di attrezzature, macchinari e mezzi d'opera non devono essere rimossi se non nei casi di assoluta necessità o per operazioni di manutenzione espressamente previste nelle istruzioni fornite dal produttore. Qualora debba provvedersi alla loro rimozione (previo permesso preventivo del preposto o del datore di lavoro), dovranno adottarsi contemporaneamente misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva. Il ricollocamento nella sede originaria delle protezioni o dei dispositivi di sicurezza rimossi, dovrà avvenire non appena siano cessate le ragioni che ne hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione.

R13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Lesioni (schiacciamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello; materiali caduti durante il trasporto o da opere provvisorie o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.; materiali frantumati proiettati a distanza a seguito di demolizioni.

Prescrizioni generali da seguire:

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

Quando i dispositivi di protezione, di trattenuta o di 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.

Caduta di utensili da lavoro. Fornire ai lavoratori adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Attrezzi non utilizzati. Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

Contenitore per utensili. Utilizzare gli appositi contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Materiali imbragati. Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento, devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Attesa del carico. È vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Conduzione del carico in arrivo. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

R14. INVESTIMENTO, RIBALTAMENTO

Trattasi di un rischio spesso presente nei cantieri edili di una certa dimensione ma sicuramente da non trascurare nemmeno nell'ambito di cantieri di ridotte dimensioni come possono essere quelli di manutenzione ordinaria. Genera lesioni di vario tipo (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) ed è riferito particolarmente all'investimento ad opera del traffico veicolare e da parte di macchine operatrici, ribaltamento delle stesse, incidenti con altri veicoli.

Una condizione da non sottovalutare è quella relativa alla presenza in zona di ulteriori cantieri. La presenza di un cantiere attiguo potrebbe comportare infatti una modificazione della valutazione del rischio a causa dell'aumento del flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere, con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti.

Prescrizioni generali da seguire:

Investimento da parte del traffico veicolare ambientale:

- la zona di lavoro deve essere delimitata
- le maestranze devono utilizzare indumenti ad alta visibilità
- il cantiere deve essere segnalato secondo le norme del codice della strada

R15. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

Prescrizioni generali da seguire:

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

La lavorazione deve essere organizzata al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi. La movimentazione manuale di un carico può costituire rischio di danno dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Probabilità e magnitudo del danno sono, in tali casi, sempre negativi e pericolosi.

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

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

Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non possa evitarsi, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.

Durante l'attività lavorativa, per il materiale che non può essere movimentato meccanicamente, occorre utilizzare strumenti (ad es. la carriola) per la movimentazione ausiliata, ricorrere ad accorgimenti esecutivi quali l'accumulo provvisorio nel punto accessibile più vicino e provvedere poi al carico su autocarro con mezzo meccanico (pala meccanica ecc.), coadiuvare lo sforzo manuale fra i diversi lavoratori al fine di diminuire lo sforzo individuale.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

R16. INALAZIONE POLVERI – FIBRE – GAS DI SCARICO

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol. Intossicazioni causate dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura, inalazione di polveri di cemento durante l'impasto, inalazione di polveri nell'uso del flessibile, della sega circolare, inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea, inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture.

Prescrizioni generali da seguire:

Per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza, è necessario conoscere la scheda tossicologica dei materiali o delle sostanze utilizzate.

Le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura.

Tali recipienti devono portare una scritta che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni previsti dalla normativa.

Le materie in corso di lavorazione che siano fermentabili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la stessa lavorazione.

Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.

Visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), ed essere sottoposti a visita medica periodica.

Durante lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta, in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre, la produzione e successiva 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 comunque 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.

Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, da ottenersi anche mediante impianti di aerazione forzata.

Polvere: lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come taglio, smerigliatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.

Sistemi di aspirazione delle polveri. Ove non sia possibile sostituire il materiale di lavoro polveroso, si devono adottare procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi ovvero muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione.

L'aspirazione deve essere effettuata, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo di produzione delle polveri.

Lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come taglio, smerigliatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso in cui tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.

R17. GETTI E SCHIZZI

Viene considerata la possibilità che un lavoratore possa subire danni venendo a contatto con getti o schizzi di materiali freddi o caldi; il rischio deriva dall'uso di sostanze, preparati e materiali la cui lavorazione può dar luogo a tale rischio.

Prescrizioni generali da seguire:

Verificare preventivamente e durante il lavoro gli impianti oleodinamici. Precisamente durante la lavorazione, devono essere frequentemente verificati i tubi e gli attacchi degli impianti oleodinamici.

Interventi sugli impianti oleodinamici. Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

R18. INALAZIONE E/O INFILTRAZIONI DI GAS E VAPORI

Prescrizioni generali da seguire:

E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.

Sostanze tossiche o nocive: recipienti. Le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura. Tali recipienti devono portare una scritta che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni richiesti per legge.

Le materie in corso di lavorazione che siano fermentabili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazione.

Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.

Visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), ed essere sottoposti a visita medica periodica.

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

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

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.

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono utilizzare i mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.) messi a loro disposizione dal datore di lavoro, e farsi sottoporre a visita medica periodica.

Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente in casi di emergenza.

R19. DERMATITI, IRRITAZIONI CUTANEE, REAZIONI ALLERGICHE

Viene considerata la possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza alla respirazione e al contatto cutaneo con sostanze, preparati, materiali e pollini stagionali; il rischio maggiore deriva dalla necessità di manipolare sul posto di lavoro sostanze, preparati e materiali in grado di causare un danno alla salute al seguito di contatto cutaneo.

Prescrizioni generali da seguire:

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti, anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. 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.).

R20. RISCHIO BIOLOGICO

Una ricerca sul rischio biologico nei luoghi di lavoro indica che le conoscenze su questo rischio sono ancora inadeguate.

Nei nostri spazi vitali scorrazzano dei microrganismi innumerevoli (batteri, virus, muffe, parassiti, ecc.) non visibili ad occhio nudo. Tanti di questi microrganismi non sono pericolosi per l'uomo ma in certe circostanze (determinate temperature e presenza di sostanze nutritive) questi organismi si possono sviluppare enormemente in brevissimo tempo e provocare problemi di salute.

Sporcizia e spazzatura, ma anche residui di alimenti possono formare un terreno fertile ottimale per questi microrganismi. Ma il procedimento di valutazione del rischio biologico è seriamente compromesso dal fatto che non esistono metodi comunemente accettati per la valutazione dell'esposizione ad agenti biologici, né tanto meno, relazioni dose-effetto e valori limite espositivi ben definiti. L'Osservatorio europeo dei rischi (ERO), svolgendo specifiche ricerche sul tema dei rischi

emergenti nel campo della salute e sicurezza sul lavoro, ha rilevato che i rischi biologici emergenti risultano strettamente legati a fenomeni di tipo sociale e ambientale. Secondo le statistiche ufficiali sono registrati più spesso i casi dovuti ad infezioni con salmonelle e campobacter.

Prescrizioni generali da seguire:

Prima dell'inizio di lavori deve essere eseguito un preliminare esame dell'ambiente allo scopo di poter ipotizzare la natura dei rischi sanitari potenzialmente presenti. Se del caso gli addetti devono utilizzare indumenti protettivi, gli appropriati DPI e, specificatamente nel caso, guanti e mascherina.

Dopo aver lavorato in ambienti degradati, aver toccato gli utensili ed oggetti sporchi, rimangono spesso degli agenti patogeni sulle mani, sotto gli orologi, negli indumenti. Lavare accuratamente le mani con del sapone.

R21. AMIANTO

Prescrizioni generali da seguire:

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 nel titolo IX capo III "Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto" del D.Lgs. 81/2008. 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. (vedi anche nelle successive pagine relative ai rischi ambientali indotti ai cantieri)

R22. OLII MINERALI E DERIVATI

Prescrizioni generali da seguire:

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 di 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.

R23. DISTURBI ALLA VISTA (PROIEZIONE DI SCHEGGE E DISTURBI VISIVI)

Nei lavori edili sono possibili danni agli occhi per Proiezione di schegge e disturbi visivi, scintille o trucioli, aria compressa o urti accidentali. (danni meccanici). Inoltre danni agli occhi per irradiazione ultravioletta, luce intensa (danni ottici) e a causa di liquidi caldi, corpi estranei caldi (ustioni).

Prescrizioni generali da seguire:

Se si dovessero maneggiare prodotti chimici, prestare la massima attenzione generale ai simboli riportati sulle confezioni, non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi (effetto irritante) ed indumenti.

Massima attenzione ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione o esecuzione di tracce nei muri, ecc.) per possibilità di lesioni da schegge volanti di vari materiali. Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Gli addetti all'uso della saldatrice elettrica ad arco voltaico, dovranno essere dotati ed utilizzare occhiali o schermi di tipo inattinico. Il colore e la composizione delle lenti (stratificate) di tali protezioni, deve essere capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea, al cristallino e in alcuni casi anche alla retina.

R24. POSSIBILE RIMBALZO

Nei lavori edili sono possibili danni conseguenti al rimbalzo di particolari attrezzature da lavoro durante l'utilizzazione delle stesse. Con l'uso di questi attrezzi (lama tagliaerba, chiodatrice elettrica, sega circolare) esiste il rischio di rimbalzo quando l'attrezzo urta un ostacolo fisso .

L'apparecchiatura viene spinta indietro in direzione opposta alla rotazione dell'attrezzo.

Il rimbalzo dell'attrezzatura costituisce un rischio specifico inaspettato e improvviso che può coinvolgere anche persone non direttamente impegnate nell'utilizzo dell'attrezzo.

Prescrizioni generali da seguire:

Fornire agli addetti all'uso di tali apparecchiature, occhiali con schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

Il DPI dovrà riportare la marcatura CE.

Posizioni di lavoro corrette, impugnatura degli attrezzi secondo le disposizioni ricevute e le indicazioni dei libretti di istruzione, ambienti operativi tenuti sgombri da residui di lavorazione e da qualsiasi cosa possa creare intralcio alla corretta esecuzione del lavoro.

14. RISCHI DERIVANTI DALL'AREA E DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' così possibile, infatti, individuare i rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno dei cantieri ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

Trattasi spesso di rischi che, da soli, non costituiscono motivo di preoccupazione; tuttavia la loro presenza aggrava i medesimi rischi provenienti dalle attività di cantiere e pertanto di essi si deve tener conto nella valutazione globale dei rischi.

In correlazione alla ubicazione dei fabbricati su cui si eseguiranno i lavori, si segnala una situazione simile del contesto nel quale si andrà ad operare, pertanto le analisi possono essere comuni ai diversi siti.

Nel caso delle opere di Manutenzione, l'ambiente circostante da analizzare sarà quello costituito dall'area confinata in cui si svolgono le lavorazioni e quella del contesto urbano in cui è situato il singolo edificio.

Rischio Interferenza con altre aree limitrofe interessate da possibili cantieri

La presenza di altri cantieri pubblici o privati attigui all'area di intervento, può comportare situazioni di criticità riguardanti gli accessi, interferenze imprevedibili di varia tipologia, il rischio di caduta di materiali dall'alto (qualora nascessero problemi di interferenza tra eventuali gru presenti), problemi legati alla rumorosità (per l'amplificazione delle emissioni sonore), presenza di emissioni inquinanti con relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità nel cantiere o l'aggravamento dei rischi del flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti).

Rischio di urto e investimento da traffico veicolare

Trattasi di rischi potenziali dovuti al traffico veicolare, cui sono soggetti i lavoratori dei cantieri di manutenzione ordinaria dei fabbricati nell'eventualità che le opere interessino porzioni di sedi stradali (ad es. interventi su condotte fognarie) o per l'esistenza di altri cantieri (di cui alla voce precedente). Il rischio traffico può infine interessare anche cantieri presenti nei cortili interni dei fabbricati municipali.

Rischio amianto

Alcuni fabbricati patrimoniali presentano il rischio amianto e rientrano nel documento, periodicamente aggiornato, definito "Catasto amianto degli immobili comunali", i cui risultati, ai sensi di legge, vengono comunicati ai Datori di Lavoro, con riserva di successive integrazioni. Durante gli interventi di manutenzione ordinaria, è possibile venire a contatto con materiali contenenti amianto oppure rinvenire inaspettatamente materiali in cui si sospetta la presenza di amianto (tubazioni interrate, controsoffittature ecc.).

Rischi da interferenza da contatto tra le lavorazioni in corso e i dipendenti della sede

Trattasi di una tipologia di rischio che si va ad aggiungere ai rischi normalmente valutati nei rispettivi documenti DVR dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice e dal datore di lavoro della sede dove devono essere svolte le attività in appalto. Deriva da tutte le situazioni di "contatto pericoloso" tra la

ditta appaltatrice e i dipendenti pubblici e/o il pubblico che frequentano la sede ove si svolgeranno le lavorazioni.

Rischio correlato all' accesso di persone per esigenze di controllo e verifica.

Interferenza del tutto inevitabile è costituita dall'ingresso in cantiere di personale estraneo all'impresa appaltatrice (nonché ad eventuali imprese subappaltatrici e/o lavoratori autonomi) ma comunque interessato alla conduzione dei lavori. Fanno parte di tale categoria tutte le persone che, pur operando a vario titolo nell'ambito del cantiere, non hanno, per funzione, mansione o procedura lavorativa, una presenza costante nel cantiere e non possono conoscere con precisione la localizzazione e la tipologia della lavorazione in corso al momento del loro ingresso (Dirigente del Settore / Responsabile del Procedimento per la Stazione appaltante, Direttore dei lavori, Coordinatore per l'esecuzione, Ispettore di cantiere e Assistente, Collaudatore, personale di altri Enti pubblici ecc.).

Rischio emissioni di rumore

Negli ambienti interessati dai lavori, non sono stimabili, a priori, fonti di rumore al di fuori delle attrezzature e delle macchine utilizzate per le stesse lavorazioni.

15. RISCHI CHE I CANTIERI INDUCONO SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Gli interventi prevedibili durante tutta la durata dell'appalto presentano rischi potenziali trasmissibili anche all'ambiente coinvolto dalla realizzazione dei lavori.

Rischio Rumore.

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore". Tale documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere.

Copia di tale documento dovrà essere consegnata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.

La valutazione del rumore, effettuata ai sensi di legge, dovrà essere compresa nella documentazione di cantiere.

Rischio di caduta di persone dall'alto (verso ambiente sottostante)

Trattasi di un rischio potenziale collegato all'uso di alcune specifiche attrezzature (es. impiego di scale semplici e doppie, azioni dalla piattaforma dell'autocarro, operazioni da piattaforma elevatrice, ponti su cavalletti, trabattelli, ponteggi ecc) necessarie per l'adempimento di fasi o sub-fasi operative.

Rischio di caduta di materiali dall'alto.

Lesioni da schiacciamento, cesoiamento, colpo, impatto e taglio, possono essere causate dallo investimento di masse cadute dall'alto o a livello, materiali caduti durante il relativo trasporto con gru, argani o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc. o da opere provvisorie, o per ribaltamento dei mezzi di sollevamento e attrezzature, ecc.; materiali frantumati proiettati a distanza a seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio di inalazione polveri e gas

Nelle attività in cui si prevede l'esistenza di sostanze e materiali in polvere o fibrosi e nelle attività che comportino l'emissione di polveri o fibre, la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche (innaffiamento o bagnature) e attrezzature idonee.

Il materiali di risulta posti accatastati o in mucchi, andranno coperti da teloni e/o bagnati abbondantemente. Le polveri e le fibre depositate, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Particolare attenzione andrà posta pertanto nella valutazione della natura di tali polveri o fibre, il rilevamento delle fibre di amianto comporterà l'immediata sospensione delle operazioni di cantiere.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati

particolari indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività e, nei casi necessari, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria periodica o continuativa.

I lavori di manutenzione ordinaria si svolgeranno in fabbricati ad uso ufficio (con eventualmente anche presenza di pubblico) situati in centro abitato. Le polveri ma anche i gas di scarico dei mezzi operanti possono provocare irritazioni fastidiose in occasione della preparazione del cantiere, durante l'esecuzione di particolari lavorazioni, movimentazione e trasporto di materiali di risulta.

Rischio incendi o esplosioni per operazioni avventate all'interno dei cantieri.

Le motivazioni possono essere: cause elettriche (sovraccarichi o corti circuiti); cause di surriscaldamento dovuto a forti attriti su macchine operatrici in movimento; cause d'autocombustione dovute a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi; a seguito di fulmini su strutture;

cause colpose dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo (mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc.).

Si tratta di situazioni della massima pericolosità che devono essere assolutamente evitate.

Rischi di investimento e collisione accidentale

Genericamente i cantieri interesseranno stabili, uffici e servizi patrimoniali situati in vie, strade e piazze della Città e quindi a diretto contatto con le problematiche della viabilità urbana. Conseguentemente, durante gli ingressi e le uscite dei mezzi operativi dalle aree comunque interessate dai lavori, si potranno determinare rischi di collisione accidentale con i veicoli in transito e rischi potenziali di investimento di pedoni durante operazioni in manovra.

Ad analoghi rischi possono essere soggetti i cortili e gli spazi aperti a servizio degli edifici patrimoniali, talvolta accessibili ai mezzi privati dei dipendenti e, anche se limitatamente al tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori, ai mezzi operativi della/e ditta/e appaltatrice/i.

16. RISCHI DERIVANTI DALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

I rischi tipici delle varie fasi di lavoro sono, normalmente, sempre gli stessi e sono pertanto reperibili utilmente anche in letteratura; diversamente i rischi "aggiuntivi" derivanti dal sovrapporsi di attività sono difficilmente standardizzabili a causa dell'indefinita possibilità che hanno di presentarsi in cantiere.

❖ *L'assenza, o la riduzione a casi particolari, della sovrapposizione tra fasi di lavoro in uno stesso luogo, è uno dei principi basilari del presente piano in quanto, di per sé stessa, comporta riduzione del rischio.*

La tipologia dell'opera individua poi intrinsecamente un'ottimale possibilità di eliminare le sovrapposizioni delle fasi lavorative. Le zone di lavoro consentono in genere di alternare gli interventi e agevolano perciò l'applicazione delle **elementari e fondamentali regole di coordinamento: la separazione dei fronti di lavoro e l'inizio di ogni lavorazione solo al termine di quella precedente.**

Premesso poi che nei cantieri in questione si avrà solitamente e principalmente la presenza di un'unica impresa in un determinato luogo operativo, conseguentemente non si correranno i rischi legati alla sovrapposizione spazio-temporale delle attività per interferenze tra imprese diverse.

In fase attuativa l'andamento dei lavori può subire naturalmente modifiche per quanto attiene la durata e il numero degli addetti alle fasi lavorative senza per questo solo fatto influire sulla valutazione del rischio e di conseguenza sulle misure atte ad eliminarlo o ridurlo.

L'ingresso in cantiere di ulteriori imprese (ditta/e subappaltatrice/i) in periodi e/o zone di lavoro differenti, sarà possibile ma le lavorazioni dovranno essere soggette a coordinamento. Due o più attività potranno essere **contemporanee temporalmente** ma dovranno essere **non contemporanee spazialmente**. Appaltatore e subappaltatori sono i soggetti tenuti al rispetto. Al CSE spetterà la verifica del rispetto del presente PSC.

17. RISCHI DERIVANTI DALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Con le prescrizioni di piano di sicurezza e coordinamento si intende anche disciplinare, fornendo le specifiche prestazionali e normative, il sistema organizzativo del cantiere. Lo scopo è quello di garantire condizioni di base sufficientemente valide a salvaguardare la sicurezza e la salubrità dei lavoratori sin dall'inizio dei lavori e per tutta la durata degli stessi. In linea generale, salvo le più dettagliate specifiche fornite successivamente, con il progetto di cantiere si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- evitare le situazioni critiche dovute, spesso, ad interferenza tra le attività in esso presenti;
- garantire la segnalazione e l'assoluto divieto di accesso agli estranei nel cantiere;
- limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria;
- consentire l'accesso ai mezzi e agli operatori in sicurezza;
- regolamentare il movimento dei lavoratori e dei veicoli all'interno dell'area cantiere;
- assicurare la corretta gestione delle emergenze;
- allocare eventuali diverse aree del cantiere in modo da non interferire tra loro e con le altre attività svolte all'interno o all'esterno del cantiere.

L'organizzazione del cantiere dovrà assolutamente esplicarsi nell'ambito dell'area nella quale materialmente, istante per istante, si svolgeranno i lavori ed ove normalmente sono presenti lavoratori, attrezzature e macchine operatrici.

Recinzione del cantiere, accessi, movimentazione mezzi e segnalazioni

I cantieri relativi alle opere di Manutenzione sono cantieri temporanei mediamente di durata molto limitata, normalmente non superiore ad una giornata lavorativa.

Vi sono però cantieri che, richiedendo tempistiche maggiori, trasmetteranno al fabbricato in cui si interviene i correlati rischi potenziali delle lavorazioni in atto ma, nello stesso tempo, potranno essere soggetti ai rischi indotti dall'ambiente sede dell'intervento.

Viabilità principale di cantiere ed eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

In generale, indicazioni in merito alla movimentazione interna (con eventuali predisposizioni di percorsi alternativi, sentito il RSPP dell'immobile) dovranno essere innanzitutto previste e date tutte le volte in cui le lavorazioni interesseranno lo spazio dei cortili interni agli immobili.

Per cantieri di manutenzione ordinaria siti nei cortili di fabbricati patrimoniali e circoscrizionali, è richiesta la massima attenzione nella organizzazione della movimentazione dei mezzi di cantiere. Nei contesti in cui la presenza, seppur temporanea, del cantiere costituisce interferenza diretta alle attività quotidiane ivi svolte (ad es. interferenza con gli automezzi privati, soprattutto dei dipendenti della sede) dovrà essere garantita un'adeguata cartellonistica per la segnalazione del passaggio di autocarri e macchine operatrici, Le aree operative strettamente connesse all'operatività dei mezzi, dovranno essere delimitate con delimitazioni di tipo temporaneo (vedasi rappresentazione indicativa).

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti del cantiere.

Le eventuali aree di stoccaggio dei materiali e di deposito attrezzature (per lavori di una certa durata) non potranno essere determinate dalla ditta esecutrice dei lavori nell'ambito dell'organizzazione generale del cantiere e riportate nel piano operativo, in quanto le sedi di intervento, ma soprattutto le lavorazioni, non sono definibili a priori.

Servizi igienici e locali

Stante la natura delle lavorazioni, non si prevede la necessità di predisporre dei servizi igienici e dei locali di ricovero specifici, in quanto le dimensioni degli immobili nei quali sono previsti gli interventi sono tali da consentire di individuare dei servizi igienici per gli operai, nonché dei locali di ricovero.

18. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALL'AREA E DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Rischio Interferenza con altre aree limitrofe interessate da possibili cantieri

Nel caso in cui uno o più cantieri, a priori non previsti, insistano su aree limitrofe, andranno intraprese le opportune azioni di coordinamento. Il CSE provvederà, a mezzo di apposita/e riunione/i di coordinamento, a definire i provvedimenti da adottare, eventualmente agendo sullo sfasamento dei percorsi da compiere per raggiungere i rispettivi cantieri, sulla opportuna segnaletica e sulla eventuale regolamentazione del traffico nelle vie di accesso.

* Andrà predisposto un coordinamento tra i manovratori di eventuali gru presenti in loco (rischio caduta materiale dall'alto).

* Andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore).

* Dovrà essere posizionata, nel caso di cantieri a diretto contatto con la pubblica viabilità, opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e utilizzati eventualmente movieri per favorire l'immissione nella viabilità ordinaria degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

Eventuali difformità e/o integrazioni da quanto previsto da parte delle Imprese partecipanti dovranno essere presentate al CSE attraverso il POS.

Rischio di urto e investimento da traffico veicolare

Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e utilizzati movieri per favorire l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere.

Visibilità dei lavoratori. Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico veicolare nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili anche di giorno mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con dotazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

Predisporre l'opportuna organizzazione dei cantieri all'interno dei cortili e spazi aperti patrimoniali.

Rischio amianto

Prescrizioni esecutive di base e istruzioni operative specifiche per tipologie di intervento:

Interventi che comportano contatto diretto con l'amianto (procedura operativa di tipo A)

Si inquadrano in questa categoria gli interventi manutentivi che si svolgono all'interno degli edifici caratterizzati dalla presenza di amianto, ma in zone nelle quali l'indagine non abbia riscontrato tale presenza. Per tali interventi si può ritenere che i materiali contenenti amianto non possano essere interessati neppure accidentalmente e non costituiscano, pertanto, rischio per gli addetti.

Viene fornita al personale la sola **procedura informativa** volta ad impedire che gli addetti possano essere posti involontariamente a contatto di materiali contenenti amianto.

L'informazione preventiva generale viene fornita attraverso l'allegato documento informativo contenente i seguenti temi:

- A - Indicazioni sulle aree/zone/manufatti caratterizzati dalla presenza di amianto, sulla tipologia del materiale, la sua consistenza e stato di protezione superficiale; viene altresì fornito l'esito della valutazione del rischio amianto nell'edificio.
- B - Indicazioni precise circa la posizione dei punti di intervento ed i percorsi che dovranno essere seguiti per raggiungerli.
- C - Divieto di accedere a locali o zone con materiali contenenti amianto; qualora durante il corso dell'intervento si manifestasse la necessità di estendere l'attività manutentiva ad altri locali

contenenti amianto, l'impresa dovrà subito contattare il Coordinatore in fase di esecuzione. Si provvederà, sentito il Coordinatore Manutentivo di Zona, ad attivare la procedura di tipo B.

Procedura per la gestione dell' emergenza dovuta al possibile danneggiamento di materiali contenenti amianto:

1 - A seguito del verificarsi del danneggiamento l'addetto provvede a chiudere le finestre e le porte del locale per ridurre il movimento dell'aria; coprire gli eventuali frammenti caduti con teli di politene, plastica, stracci; evitare la creazione di polvere; avvisare tempestivamente il C.A.E.; attendere la chiusura del locale impedendo l'accesso.

2 - Il CAE, avvisato dall'addetto, provvede a chiudere a chiave il locale apponendovi l'apposito cartello di divieto di accesso a causa di lavori su manufatti in amianto. Qualora il locale interessi parti comuni come i corridoi, si renderà necessario isolare le due sezioni di corridoio precedente e successiva al punto danneggiato, con teli di politene a tutta altezza, ovvero fissati con nastro adesivo a pavimento e soffitto; in questo caso verrà evacuata temporaneamente la parte di edificio interessata; avvisare urgentemente il tecnico CMZ;

informare gli occupanti dell'edificio circa le cautele da prendere.

3 - Il CMZ richiede l'intervento della ditta specializzata in rimozione di materiali contenenti amianto, a cui viene consegnata una copia del foglio informativo generale, per la conoscenza delle caratteristiche generali dell'edificio e particolari dettagli verbali circa la localizzazione e le cause del danneggiamento del materiale contenente amianto.

4 - La ditta specializzata provvede alla rimozione dei frammenti caduti, al ripristino dello stato superficiale del materiale, alla pulizia ad umido del locale interessato.

Tali attività sono svolte con le seguenti misure di sicurezza:

* uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie;

* utilizzo di tute intere a perdere;

* smaltimento dei residui (compresi tute e filtri) come materiale contenente amianto secondo le indicazioni della normativa in materia.

A seguito degli interventi di ripristino di emergenza, il CMZ provvederà a verificare la salubrità del locale, attraverso un collaudo costituito da un'ispezione visiva volta a stabilire la presenza di eventuali detriti o polveri residue e da un monitoraggio strumentale in microscopia ottica a contrasto di fase.

Qualora, in corso di esecuzione, si dovesse accertare che, a causa di elementi sopravvenuti e non in precedenza individuabili, l'intervento interessi una zona superiore a quella definita come "zona limitata",

sarà cura del CMZ provvedere alla sospensione dei lavori in attesa della realizzazione degli adempimenti di legge. Salvi, ovviamente, i provvedimenti necessari affinché l'interruzione dell'intervento manutentivo non comporti situazioni di rischio di esposizione all'amianto.

Interventi che possono interessare accidentalmente materiali contenenti amianto (procedura operativa di tipo B)

Si inquadrano in questa categoria gli interventi manutentivi che si svolgono all'interno di edifici caratterizzati dalla presenza di materiali contenenti amianto e che prevedono, quale elemento di rischio potenziale, il possibile danneggiamento accidentale ed involontario delle matrici tale da determinare un rilascio locale di fibre.

Poichè l'elemento di rischio viene innescato solo allo scatenarsi di una causa non prevedibile a priori, si definisce quale misura preventiva principale **l'informazione** agli addetti e quale misura organizzativa per la gestione dell'emergenza, costituita dall'eventuale danneggiamento accidentale dei materiali contenenti amianto, una **procedura** che consenta agli addetti ed agli occupanti dell'edificio di non risultare esposti a fibre aerodisperse.

L'informazione preventiva generale viene fornita attraverso l'allegato documento informativo contenente i seguenti temi:

A - Indicazioni sulle aree/zone/manufatti caratterizzati dalla presenza di amianto, sulla tipologia del materiale, la sua consistenza e stato di protezione superficiale; viene altresì fornito l'esito della valutazione del rischio amianto nell'edificio.

B - Indicazioni precise circa la posizione dei punti di intervento.

C - Cautele da adottare per evitare ogni possibile danneggiamento dei materiali contenenti amianto sia durante l'intervento, sia durante il percorso di accesso alla zona di intervento (es.: adottare

ripari sulla parte contenente amianto prossima alla zona in cui si opera ; durante il trasporto di mezzi provvisori di notevole lunghezza come tubi, assi, ecc. attraverso zone contenenti amianto proteggerne le estremità a spigoli vivi).

- D - Obbligo di segnalare qualsiasi anomalia, peggioramento, necessità manutentiva individuata nelle zone caratterizzate dalla presenza di amianto; tali anomalie dovranno essere tempestivamente segnalate al Coordinatore Amministrativo (C.A.E.) il quale provvederà ad attivare l'ispezione visiva di controllo.
- E - A scopo precauzionale il locale oggetto di intervento manutentivo viene chiuso all'accesso fino a che l'intervento non è terminato; l'addetto installa pertanto all'esterno del locale un cartello indicante il divieto di accesso.

Procedura per la gestione dell' emergenza dovuta al possibile danneggiamento di materiali contenenti amianto:

1. A seguito del verificarsi del danneggiamento l'addetto provvede a chiudere le finestre e le porte del locale per ridurre il movimento dell'aria; coprire gli eventuali frammenti caduti con teli di politene, plastica, stracci; evitare la creazione di polvere; avvisare tempestivamente il C.A.E.; attendere la chiusura del locale impedendo l'accesso:
2. Il CAE, avvisato dall'addetto, provvede a chiudere a chiave il locale apponendovi l'apposito cartello di divieto di accesso a causa di lavori su manufatti in amianto. Qualora il locale interessi parti comuni come i corridoi, si renderà necessario isolare le due sezioni di corridoio precedente e successiva al punto danneggiato, con teli di politene a tutta altezza, ovvero fissati con nastro adesivo a pavimento e soffitto; in questo caso verrà evacuata temporaneamente la parte di edificio interessata; avvisare urgentemente il tecnico CMZ; informare gli occupanti dell'edificio circa le cautele da prendere.
3. Il CMZ richiede l'intervento della ditta specializzata in rimozione di materiali contenenti amianto, a cui viene consegnata una copia del foglio informativo generale, per la conoscenza delle caratteristiche generali dell'edificio e particolari dettagli verbali circa la localizzazione e le cause del danneggiamento del materiale contenente amianto.
4. La ditta specializzata provvede alla rimozione dei frammenti caduti, al ripristino dello stato superficiale del materiale, alla pulizia ad umido del locale interessato. Tali attività sono svolte con le seguenti misure di sicurezza:
 - uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie;
 - tute intere a perdere;
 - smaltimento dei residui (compresi tute e filtri) come materiale contenente amianto.

Le imprese di cui al precedente punto 4 vengono pertanto prescelte in funzione della documentazione da presentare prima della stipulazione del contratto di manutenzione da cui si evince l'avvenuta informazione e formazione degli addetti circa il rischio amianto; le cautele da osservare durante la manipolazione di materiali contenenti amianto; l'esistenza di sorveglianza sanitaria periodica; l'adempimento agli obblighi assicurativi (INAIL); la disponibilità di attrezzature idonee a tali interventi di urgenza, sia in termini qualitativi che quantitativi; il nominativo dello smaltitore da utilizzare, con indicazione degli estremi di autorizzazione.

A seguito degli interventi di ripristino di emergenza il CMZ provvederà a verificare la salubrità del locale, attraverso un collaudo costituito da un'ispezione visiva volta a stabilire la presenza di eventuali detriti o polveri residue e da un monitoraggio strumentale in microscopia ottica a contrasto di fase.

Il risultato del collaudo viene verbalizzato ed inserito nella documentazione allegata al programma di controllo dell'edificio a cura del CAE.

Qualora, in corso di esecuzione, si dovesse accertare che, a causa di elementi sopravvenuti e non in precedenza individuabili, l'intervento interessi una zona superiore a quella definita come "zona limitata", sarà cura del CMZ provvedere alla sospensione dei lavori in attesa della realizzazione degli adempimenti di legge. Salvi, ovviamente, i provvedimenti necessari affinché l'interruzione dell'intervento manutentivo non comporti situazioni di rischio di esposizione all'amianto.

Qualora, in corso di esecuzione, si dovesse accertare che, a causa di elementi sopravvenuti e non in precedenza individuabili, l'intervento interessi una zona superiore a quella definita come "zona limitata", sarà cura del CMZ provvedere alla sospensione dei lavori in attesa della realizzazione degli

adempimenti di legge. Salvi, ovviamente, i provvedimenti necessari affinché l'interruzione dell'intervento manutentivo non comporti situazioni di rischio di esposizione all'amianto.

Rischi da interferenza da contatto tra le lavorazioni in corso e i dipendenti della sede

Preliminare programmazione degli interventi tra l'ufficio di Direzione dei lavori, l'impresa esecutrice dei lavori e il RSPP dell'immobile (data prevista e modalità, organizzazione e durata)

Ogni cantiere, oltre ad essere doverosamente segnalato e delimitato, dovrà avere accesso soltanto dal punto concordato durante la programmazione dell'intervento, al fine di limitare il contatto ed il disagio con l'utenza presente all'interno degli edifici municipali. L'accesso ai piani dell'edificio da parte dei lavoratori della ditta dovrà avvenire attraverso il percorso stabilito con il RSPP e non necessariamente utilizzando gli esistenti mezzi di movimentazione verticale destinati all'uso pubblico. Nessuna lavorazione potrà essere intrapresa nel caso di persistenza o ingresso di persone estranee (dipendenti e/o pubblico) nell'area ove sono in programma le lavorazioni.

Rischio correlato all' accesso di persone per esigenze di controllo e verifica.

Esigenza di controllo all'ingresso del cantiere e nel periodo di permanenza.

Ne consegue che anche il committente o suoi rappresentanti, il Responsabile del Procedimento, il Direttore dei lavori, il Responsabile dei lavori ed il CSE, dovranno segnalare la propria presenza al direttore di cantiere o al preposto prima di accedervi. Potranno accedere alle aree di lavorazione solo persone preventivamente riconosciute dal Direttore di Cantiere (il quale annoterà sul giornale dei lavori data, ora, nome e motivo della visita). Di norma il Direttore di Cantiere, o un operatore avente almeno la qualifica di "preposto" dovrà accompagnare gli estranei nel cantiere;

(specifico compito di sorveglianza delle attività svolte dalle persone entrate in cantiere, vigilando costantemente sulla loro sicurezza ed incolumità, impedendo azioni che possano comunque nuocere alla sicurezza generale del cantiere)

Uso dei prescritti **DPI**: chiunque acceda all'area di cantiere dovrà essere dotato di idonei e specifici **DPI** per le lavorazioni in corso ed avere un abbigliamento che, pur non specifico, sia adeguatamente protettivo in relazione ai luoghi visitati e alle lavorazioni in corso.

Procedura comportamentale per accesso improvviso o di emergenza:

Trattandosi di esigenze non programmabili, non è possibile, in sede di progetto della sicurezza, individuare precise procedure per tali evenienze. Si fa pertanto prescrizione di concordare, in sede di prima riunione di coordinamento (che dovrà svolgersi prima dell'effettivo inizio dei lavori), le procedure di accesso di emergenza, nelle ore in cui l'area di lavorazione non è presidiata dall'appaltatore (nominativo della persona avente in dotazione una copia di chiavi d'accesso ecc. per pronti interventi dovuti ad eventi imprevedibili).

Chiunque acceda all'area di cantiere è tenuto ad osservare scrupolosamente quanto stabilito nel presente piano.

Rischio emissioni di rumore

In ogni caso, per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le ditte dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione.

19. MISURE PER I RISCHI CHE I CANTIERI INDUCONO SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Rischio Rumore.

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei fabbricati patrimoniali di possibile intervento, non sono prevedibili a priori altre fonti di rumore al di fuori delle attrezzature e delle macchine utilizzate per le lavorazioni stesse.

Attenta valutazione del rumore da parte delle imprese (e da eventuali lavoratori autonomi/ditte subappaltatrici) che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare.

Limiti di esposizione al rumore:

- Fino ad 80 dB(A) non sono richieste particolari misure di prevenzione poiché il livello di esposizione non è considerato pericoloso;
- Fra 80 e 85 dB(A) l'esposizione non è considerata particolarmente pericolosa ma coloro che lo richiedono possono essere sottoposti a controllo sanitario; sull'argomento è obbligatorio fornire tutte le corrette informazioni.
- Fra 85 e 90 dB(A) l'esposizione è considerata a livello di guardia e nel caso di esposizione, dovranno essere sottoposti al controllo sanitario preventivo, a visite mediche periodiche ogni due anni e avere in dotazione gli idonei mezzi di protezione individuali (otoprotettori).
- Oltre 90 dB(A) il rischio di esposizione al rumore è considerato reale. Pertanto i lavoratori esposti dovranno essere sottoposti al controllo sanitario preventivo e a visita periodica una volta all'anno, essere dotati di idonei mezzi di protezione individuali (compilare anche il Registro degli esposti e trasmettere notifica all'azienda Sanitaria locale e all'ISPEL di zona).

Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le relative attrezzature.

Tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione da adottare (es. funzioni o modalità di impiego degli otoprotettori).

Nei confronti dell'ambiente esterno, la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose.

Attrezzi e macchine. Adottare apparecchiature silenziate e rispettare sempre le ore di silenzio imposte dal regolamento d'igiene proprio del luogo.

Nell'introduzione delle macchine e delle attrezzature in cantiere si dovrà valutare anche la loro emissione sonora (ad es. i motori a scoppio, sia quelli montati su macchine tipo "dumpers" che quelli azionanti gruppi elettrogeni, compressori, ecc., dovranno essere forniti di marmitte silenziatrici ecc.). In ogni caso si dovrà richiedere la dichiarazione di conformità CE del costruttore.

Macchine non marchiate CE non saranno ammesse nei cantieri.

Esclusivamente ove necessario, la ditta operatrice dovrà avanzare domanda in deroga alle Autorità competenti per il superamento temporaneo delle soglie di rumore imposte dalla legge e dal regolamento d'igiene del luogo, con l'indicazione della fonte da cui sono tratti gli indicati Leq per la richiesta della deroga (ad es. correlazione con la ricerca rumore CPT di Torino).

Attività comportanti rumore sopra la soglia, dovranno essere effettuate in orari (da concordare con Direzione lavori e con RSPP dell'immobile) in cui non è prevista la presenza di personale dipendente della Città e di pubblico negli ambienti circostanti.

In base ai risultati della valutazione, si procederà a prevenire questo rischio fin dalle primissime fasi d'organizzazione del cantiere mediante:

- segnalazione e perimetrazione delle zone con esposizione superiore a 90 dBA con riduzione al minimo degli accessi;
- fornitura di mezzi individuali di protezione dell'udito (tappi, cuffie auricolari) a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera gli 85 d B A;

Ai fini dell'applicazione della metodologia di valutazione (in linea generale sono auspicabili valutazioni effettuate cantiere per cantiere) la normativa prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta.

Rischio di caduta di persone dall'alto (verso ambiente sottostante)

La tutela durante le lavorazioni, consiste nel tenere sotto controllo la recinzione di cantiere ed eventualmente utilizzare lavoratori per interdire ogni tipo di avvicinamento da parte di persone non addette ai lavori.

Rischio di caduta di materiali dall'alto.

All'ingresso di tutte le zone di lavoro in cui sia possibile la caduta di materiali dall'alto, è obbligatorio esporre il relativo cartello.

La viabilità pubblica non dovrà essere direttamente soggetta al rischio di caduta di materiali dall'alto dovuto all'esecuzione materiale di una lavorazione. Se tale rischio non potrà essere limitato con i normali apprestamenti di sicurezza, sarà necessario prevedere la chiusura temporanea della strada pubblica oppure la parzializzazione della stessa, previo ottenimento della relativa ordinanza.

Eventuali cadute di oggetti dall'alto possono essere evitate riponendo gli attrezzi, dopo l'uso, nelle apposite tasche delle cinture o nei contenitori.

Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Imbracature: gli addetti all'imbracatura devono verificare l'imbraco e prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento, devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Attesa e sgancio del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

* Caricamento dei materiali: si dovrà condurre il camion sotto all'apparecchio di sollevamento, far calare il carico ad un metro sopra il pianale, salire sul camion e far posare il carico accompagnandolo nella giusta posizione quindi legare il carico al pianale facendo passare le corde per gli appositi anelli.

* La tutela durante le lavorazioni consiste nel tenere sotto controllo la recinzione o la delimitazione di cantiere ed eventualmente utilizzare lavoratori per interdire ogni tipo di avvicinamento da parte di persone non addette ai lavori.

* Nessun estraneo dovrà stazionare a ridosso della recinzione od essere presente nella zona operativa dei mezzi d'opera.

Rischio di inalazione polveri e gas

La ditta impegnata nelle lavorazioni è tenuta a limitare, per quanto possibile, l'emissione di polveri atte a produrre comunque disturbo all'ambiente circostante. In caso di piccole demolizioni di strutture murarie ecc. si avrà cura di bagnare preventivamente i materiali, compreso il materiale di risulta, al fine di abbattere preventivamente le emissioni polverose.

Durante eventuali lavori di rimozione degli intonaci e di sistemazione esterna (cortili ed aree a diretto contatto con gli edifici) è prevedibile la formazione di nubi di polvere; si dovrà pertanto provvedere a bagnare il suolo (con tempi più stretti nei periodi estivi) al fine di evitare il sollevamento delle nubi stesse.

Organizzare l'eventuale scarico di macerie utilizzando tubi telescopici chiusi.

Limitare l'emissione di polveri nell'ambiente confinato utilizzando appositi teloni di plastica. Le inalazioni di gas di scarico dovranno essere, per quanto possibile, evitate. La Ditta è pertanto tenuta, durante lavorazioni esterne o nei cortili dei fabbricati, a spegnere il motore dei mezzi d'opera durante le pause operative o durante le attese per carico/scarico materiali.

Rischio incendi o esplosioni per operazioni avventate all'interno dei cantieri.

Sono essenziali alcune cautele da considerarsi preciso obbligo:

- assoluto divieto di abbandonare, anche per le piccole pause, attrezzature in moto o comunque con possibilità di accensione;
- obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio;
- assoluto divieto di abbandonare bombole e taniche (anche vuote), stracci imbevuti di sostanze infiammabili ed in genere materiali infiammabili in cantiere in qualsiasi situazione;
- assoluto divieto di lasciare cavi elettrici (anche se non in tensione) abbandonati a terra o sulle strutture;
- assoluto divieto di accendere fuochi nei cortili dei fabbricati e nei cantieri in generale;
- prestare la massima attenzione con i mozziconi di sigaretta nelle aree di cantiere;
- obbligo di controllo, al termine della giornata lavorativa o pausa, delle attrezzature e delle situazioni in relazione al pericolo di innesco d'incendio.

Rischi di investimento e collisione accidentale

Carico e scarico materiali in area esterna (ad es. cortile): gli addetti dovranno prestare attenzione in particolare durante la movimentazione di carichi tali da impedire anche parzialmente la visibilità; gli stessi dovranno essere coadiuvati da un collaboratore che li avvisi dell'eventuale presenza di veicoli o persone nell'immediata vicinanza.

Nell'eventualità di intervenire su fabbricati aventi più di un passo carraio, sentito il RSPP dell'immobile, organizzare per quanto possibile gli ingressi e le uscite sul lato opposto a quello utilizzato dai dipendenti ed eventualmente dal pubblico.

L'impresa dovrà disporre affinché l'uscita dei mezzi sia coadiuvata da un addetto.

20. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

L'appaltatore ha l'obbligo di indicare dettagliatamente la corrispondenza fra le fasi di lavoro e le imprese che eseguiranno le stesse.

All'appaltatore è fatto formale divieto di far accedere al cantiere qualsiasi impresa quando non siano in corso fasi di lavoro per le quali era stata prevista la presenza dell'impresa in questione.

L'obbligo di impedire l'accidentale interferenza impartendo gli ordini necessari, è del direttore di cantiere.

Il CSE ha facoltà di apportare indicazioni specifiche se fossero rilevate situazioni fuori norma a quanto previsto con il presente piano.

L'appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. Dovranno essere inaccessibili a terzi gli eventuali ponteggi ed opportunamente segnalate e delimitate le aree soggette alla caduta di cose. Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del DTC ed utilizzare i DPI obbligatori.

Le singole zone di lavorazione dovranno essere delimitate dalle altre presenti al fine di evitare interferenze.

Laddove le lavorazioni lo richiedano, si dovrà provvedere alla redazione del diagramma di GANTT per poter coordinare preventivamente le imprese tutte, anche se non interessate da sovrapposizioni spazio temporale.

Obbligo di reciproca informazione delle ditte/lavoratori autonomi.

Quando l'appaltatore, in contrasto al presente PSC, rilevi necessità inderogabili di imprevedibile sovrapposizione di fasi di lavoro in uno stesso luogo e tempo (sovrapposizione temporale e/o

spaziale) dovrà interpellare immediatamente e con il necessario anticipo il CSE al fine di un eventuale ed indispensabile adeguamento del piano.

21. MISURE PER I RISCHI DERIVANTI DALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

All'interno dei cantieri, le aree di lavoro e di deposito dei materiali, dovranno essere organizzate (tranne casi eccezionali da coordinare con il RSPP e con il Responsabile della sicurezza in fase di esecuzione) in modo da non occupare gli spazi antistanti passi carrabili, accessi pedonali o di accesso a pubblici servizi e gli spazi adibiti alla movimentazione dei dipendenti, del pubblico (corridoi e scale) e degli automezzi (cortili), spazi privati.

Si dispone che non vi siano assolutamente fili elettrici "volanti" all'interno delle aree di cantiere e di lavoro e che nessun collegamento elettrico attraversi liberamente corridoi e locali. Nel caso, i fili elettrici dovranno essere protetti da pedane passanti debitamente ancorate.

Il DTC è responsabile della perfetta installazione della eventuale recinzione fissa, dei relativi accessi e viabilità, delle zone di deposito materiali.

Recinzione del cantiere, accessi, movimentazione mezzi e segnalazioni

I cantieri relativi alle opere di Manutenzione sono cantieri temporanei mediamente di durata molto limitata, normalmente non superiore ad una giornata lavorativa.

Vi sono però cantieri che, richiedendo tempistiche maggiori, trasmetteranno al fabbricato in cui si interviene i correlati rischi potenziali delle lavorazioni in atto ma, nello stesso tempo, potranno essere soggetti ai rischi indotti dall'ambiente sede dell'intervento.

Il tipo di delimitazione dell'area di cantiere varierà:

- ▶ sulla base del tipo di opere che si andrà ad eseguire;
- ▶ sulla base delle tempistiche di durata dell'intervento.

Maggiore sarà la durata dell'intervento e maggiori saranno le probabilità di accadimento di un sinistro dovuto alla presenza del cantiere.

Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree operative e i cantieri dovranno essere mantenuti chiusi durante tutte le ore non lavorative.

In tutti i casi, durante l'esecuzione degli interventi, le corrispettive aree dei cantieri dovranno rimanere isolate dal resto del contesto.

Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree del cantiere.

Le modalità di realizzazione di una recinzione di un'area potranno consistere nella predisposizione di barriere costituite da cavalletti, transenne, ecc a seconda dei siti di intervento.

Viabilità principale di cantiere ed eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

La viabilità interna verrà organizzata nei limiti consentiti da tutti gli ostacoli fissi eventualmente esistenti e con particolare attenzione alla presenza quotidiana di persone che accedono ai servizi pubblici erogati all'interno del complesso in questione.

In ogni caso i mezzi dovranno procedere a passo d'uomo.

Sarà cura dell'impresa aggiudicataria garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro.

Per ogni squadra di lavoro saranno assicurate la sorveglianza e la presenza di un assistente o capo squadra che sarà responsabile dell'applicazione di quanto qui di seguito dettagliatamente specificato.

Tutte le manovre di uscita dei mezzi d'opera dal cantiere dovranno avvenire sotto la sorveglianza di un preposto.

Per qualsiasi sosta e/o fermata dei mezzi d'opera, il conducente dovrà portare il veicolo nella zona di lavoro già opportunamente delimitata. Tutte le manovre relative al carico e scarico di materiali, aperture di portiere, ribaltamenti di materiali, salita e discesa di personale dagli stessi veicoli, dovranno essere effettuate all'interno dell'area di lavoro precedentemente delimitata oppure all'interno dell'area a disposizione dell'impresa, in modo tale da non creare alcuna interferenza con l'eventuale traffico pedonale e/o veicolare presente all'interno della sede comunale.

Il conducente che, riprendendo la marcia, debba uscire dalla zona di lavoro o dall'area di cantiere delimitata, sarà tenuto a dare la precedenza ai veicoli che eventualmente stiano sopraggiungendo.

Tutti i mezzi dovranno essere dotati, all'interno dell'area di cantiere, di segnalatore luminoso lampeggiante di colore arancio -giallo funzionante in qualsiasi condizione.

E' fatto obbligo di presenza di avvisatori acustici di retromarcia funzionanti.

Saranno ammessi in cantiere: - Mezzi d'opera (ad es. autocarri, pale meccaniche, escavatori e bobcat; piattaforme elevatrici, autobotti canal-jet , autogrù ecc.); - veicoli impegnati nelle forniture, trasporto e allontanamento dei materiali; - attrezzature e opere provvisorie direttamente correlate alle lavorazioni (ad es. motocompressori, generatori di corrente, attrezzi manuali, ponteggi ecc.)

Inderogabilmente non sono ammesse in cantiere le autovetture private del personale dell'impresa.

NB: L'impresa/e esecutrice/i ha l'obbligo di identificazione dei propri mezzi nel POS.

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti del cantiere.

Le zone di deposito dovranno, nel caso, essere opportunamente concordate ed approvate dal RSPP dell'immobile e dal CSE durante la programmazione dell'intervento.

Nei cantieri sono assolutamente vietati i depositi di bombole; vietato depositare attrezzature nei corridoi e nelle scale (tranne il caso che gli stessi costituiscano area operativa e comunque a seguito di approvazione da parte del RSPP dell'immobile).

Le eventuali zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- essere ben delimitate e segnalate;
 - i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e tale da consentire un'agevole movimentazione.
- I materiali di risulta dovranno essere allontanati dal cantiere al termine di ogni giornata lavorativa e se ciò non fosse possibile, essere stoccati già confezionati per il trasporto in discariche autorizzate.

Assoluto è il divieto di bruciare qualsiasi materiale in tutte le aree di cantiere esterne ai fabbricati.

Segnaletica di sicurezza

Nei cantieri in cui siano prevedibili tempi significativi di realizzazione degli interventi, dovrà essere posizionata la segnaletica di sicurezza, conforme al titolo V, conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati dal XXV al XXXII del D.Lgs. 81/2008.

Si ricorda che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce.

La segnaletica non deve essere generica ma strettamente inerente alle esigenze di sicurezza di quel cantiere per le reali situazioni di pericolo analizzate.

Inoltre, non sostituisce le misure di prevenzione ma deve favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.) ed essere in sintonia con i contenuti della formazione ed informazione del personale.

Nei cantieri la segnaletica (che comprenderà cartelli di avvertimento, divieto, prescrizione, evacuazione e salvataggio, antincendio, informazione) sarà esposta – in maniera stabile e ben visibile – nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

- all'ingresso del cantiere (esternamente), anche con i dati relativi allo stesso cantiere ed agli estremi della notifica preliminare effettuata all'organo di vigilanza territorialmente competente;
- nei luoghi di lavoro (zone operative, deposito materiali, mezzi ed attrezzature), con riferimenti a specifici pericoli per le fasi lavorative in atto.

Per studiare la più conveniente posizione nella quale esporre i cartelli, si deve sempre tener presente la finalità del messaggio che si vuole trasmettere, pertanto i vari cartelli non devono essere conglobati su di un unico tabellone ma posti ove occorra e nel rispetto della relativa funzione.

Si riporta la tipologia di segnali da cui attingere quelli da apporre nei cantieri:

Cartelli di avvertimento

Segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, fondo giallo, bordo nero e simbolo nero. Possono essere completati con segnale ausiliario, ossia con scritte che chiariscano l'esatto significato del messaggio.

Cartelli di divieto

Trasmettono un messaggio che vieta determinati atti, comportamenti o azioni che possano essere rischiosi.

Il segnale è di forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco con bordo e banda rossi. Possono essere completati con segnale ausiliario, ossia con scritte che chiariscano l'esatto significato del messaggio.

Cartelli di prescrizione

Prescrivono i comportamenti, l'uso di DPI (dispositivi di protezione individuale), l'abbigliamento e le modalità finalizzate alla sicurezza, sono di colore azzurro, di forma rotonda con simbolo bianco.

Possono essere completati con segnale ausiliario, ossia con scritte che chiariscano l'esatto significato del messaggio.

Cartelli di salvataggio

Di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco, trasmettono un'indicazione relativa ad uscite di sicurezza e vie di evacuazione.

Cartelli per attrezzature antincendio

Di forma quadrata o rettangolare, fondo rosso e simbolo bianco, trasmettono un'indicazione relativa alla posizione dei dispositivi antincendio.

22. DPI – ATTREZZATURE - OPERE PROVVISORIALI - MACCHINE

Protezione collettiva e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

E' necessario dedicare particolare attenzione alla possibilità di eliminare alla fonte – nei limiti delle possibilità offerte dalla tecnica – situazioni potenzialmente pericolose che comportano rischi sia in fase di realizzazione che in fase di gestione delle lavorazioni.

Per i rischi residui, potenzialmente presenti in tutte le lavorazioni, nel presente PSC sono state predisposte:

- prescrizioni generali, organizzative ed esecutive di prevenzione per rischi potenziali significativi e per l'uso di macchinari, attrezzature ed opere provvisoriali;
- prescrizioni, procedure comportamentali (schede) per alcune lavorazioni significative rientranti nelle casistiche dell'appalto;
- indicazioni su idonei mezzi di protezione collettiva;
- indicazioni su mezzi personali di protezione (Dispositivi di Protezione Individuali = DPI), conformi alle norme di cui al Titolo III capo II "Uso dei dispositivi di protezione individuale" del D.Lgs. 81/2008.

I lavoratori delle diverse imprese ed i lavoratori autonomi, dovranno essere dotati di tutti i DPI marcati CE previsti dal presente piano di sicurezza ed avere ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III capo II del D.Lgs. 81/2008.

All'interno delle schede relative alle lavorazioni più significative (di cui al successivo paragrafo) sono riportati i DPI che dovranno essere utilizzati.

Si ricorda all'impresa esecutrice che i DPI devono essere sostituiti prontamente appena presentino segno di deterioramento.

Si ricorda che anche le persone non facenti parte del cantiere ma interessati ai lavori (ufficio direzione lavori, coordinatore di sicurezza, responsabile del procedimento ecc.) che accedano al cantiere, dovranno utilizzare idonei DPI ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

Attrezzature, Opere Provvisoriali, Macchine

Le attrezzature, le opere provvisoriali e le macchine da cantiere devono essere scelti ed installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego; a tale fine nella scelta e nell'installazione devono essere rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché, quelle particolari previste nelle specifiche tecniche del manuale di istruzione e dell'omologazione di sicurezza.

Le macchine devono essere installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllarne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

Per macchine fisse, mobili o semoventi, nonché attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza, occorre

provvedere, ad ogni installazione ed alla scadenza delle periodicità previste, alla comunicazione ai competenti Organi di verifica e controllo. E' obbligatorio effettuare, tramite personale qualificato, le prescritte verifiche di competenza.

Le modalità di esercizio delle macchine devono essere oggetto di specifiche istruzioni allegate, notificate al personale addetto ed a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere.

23. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORAZIONI PREVEDIBILI NEI CANTIERI

Trattandosi di opere di Manutenzione Ordinaria che il Settore Edifici Municipali eseguirà a seguito di richieste di intervento da parte degli altri Settori comunali, non risulta facile individuare la sede di intervento, la tipologia di richiesta con le corrispondenti tipologie di lavorazione, i rischi correlati e le relative tempistiche a cui sarà tenuta l'impresa aggiudicataria dell'appalto.

Di conseguenza, per quanto riguarda l'analisi di fasi lavorative, la scelta è stata quella di organizzare il documento con una serie di schede analitiche relative ad altrettante lavorazioni che potrebbero essere richieste nell'ambito dell'appalto della Manutenzione Ordinaria per l'anno 2012.

Dall'analisi dell'attività lavorativa, si sono individuati i rischi propri di ogni lavorazione, i rischi delle attrezzature e/o mezzi provvisori occorrenti, i rischi che i singoli cantieri possono trasmettere verso l'ambiente (può essere quello esterno ma anche quello confinato proprio della sede in cui si interviene) e, viceversa, quelli che dall'ambiente esterno possono essere trasmessi verso il cantiere.

Dall'analisi dei rischi, si è passati alla loro valutazione, a fronte della quale si è fatto rimando, per ogni scheda di lavorazione, alle misure generiche di prevenzione definite per ognuno di essi, per l'utilizzo delle attrezzature e/o mezzi provvisori e per l'utilizzo in sicurezza delle macchine.

Sono riportate inoltre le misure specifiche di prevenzione relative a quella determinata lavorazione.

Non appena si modificano sostanzialmente le condizioni generali dei cantieri nei quali opera l'impresa o si sostituiscono macchine ed attrezzature o sostanze tossiche e nocive, si dovrà provvedere a rivedere e ricalibrare la presente valutazione del rischio.

Per **valutazione dei rischi** si intende quel processo che, partendo dall'identificazione dei pericoli o fattori di rischio dai quali possa derivare un danno alla salute, cerca di determinare la probabilità di accadimento e l'entità dell'effetto.

Le definizioni di pericolo e di rischio presenti nelle linee guida CE sono :

- **PERICOLO**: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, metodo) avente potenzialità di causare danni;
- **RISCHIO**: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione nonché dimensioni possibili del danno stesso.

La stima del rischio si esplica in una valutazione rappresentata dalla identificazione del pericolo o fattore di rischio da mettere in relazione con i possibili effetti da esso derivanti.

In linea con i principi seguiti dalla Direzione Generale V della CE nel formulare gli "orientamenti riguardo la valutazione dei rischi da lavoro" (1993), la metodologia seguita per la valutazione del rischio è quella che valuta la grandezza del rischio (indice del rischio) come moltiplicatore di una matrice quadrata 4x4, $R = P \times M$ nella quale in ordinata vi sia la probabilità **P** che l'accadimento pericoloso si verifichi ed in ascissa l'entità **M** del danno provocato.

4	8	12	16
3	6	9	12
2	4	6	8
1	2	3	4

P/M

I livelli in ordinata ed ascissa sono stati così suddivisi:

<i>Indice</i>	<i>PROBABILITA'</i>	<i>MAGNETUDO ENTITA'</i>
1	Improbabile	Lieve
2	Poco probabile	Medio
3	Probabile	Grave
4	Molto probabile	Molto grave

Individuando quindi in base agli indici:

1 - 4	Rischio basso
5 - 8	Rischio medio
9 - 16	Rischio alto

La formulazione mostra che gli interventi per eliminare o ridurre il rischio, possono riguardare sia **P** che **M**.

Conseguentemente nel piano sono state sviluppate:

* Azioni di prevenzione: tendenti ad impedire o limitare la probabilità **P** che l'evento dannoso si verifichi ;

* Azioni di protezione: tendenti a ridurre i danni **M** derivanti dall'evento.

L'insieme delle schede relative a tipologie specifiche di lavorazione e quelle contenute negli allegati (DPI - allegato n. 1; attrezzature ed opere provvisorie - allegato n. 2; macchine - allegato n. 3) costituiscono uno strumento di gestione della sicurezza per le attività di cantiere e sono finalizzate all'impostazione di un modo di lavorare più cosciente dei pericoli e ad una più attenta messa in opera di idonee misure preventive e protettive da parte dell'impresa esecutrice.

Le schede individuano, analizzano e valutano i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori prendendo in esame le singole attività, le attrezzature ed i materiali con cui si lavora o si viene a contatto, le dotazioni di sicurezza e le misure di prevenzione e protezione per la riduzione del rischio residuo ai livelli più bassi ragionevolmente praticabili, in conformità alla normativa vigente in materia.

Le stesse schede vogliono rappresentare uno strumento di lavoro facilmente fruibile e di agile consultazione da parte del responsabile del cantiere e sono pertanto state strutturate in modo da rendere chiaro, sintetico e leggibile il loro contenuto. Per quanto riguarda l'elenco dei rischi con relative principali misure tecniche di prevenzione, riportato nelle precedenti pagine, è da considerarsi indicativo e non esaustivo, sicuramente da integrare in fase di esecuzione dell'appalto.

Le stesse schede vogliono rappresentare uno strumento di lavoro facilmente fruibile e di agile consultazione da parte del responsabile del cantiere e sono pertanto state strutturate in modo da rendere chiaro, sintetico e leggibile il loro contenuto. Per quanto riguarda l'elenco dei rischi con relative principali misure tecniche di prevenzione, riportato nelle precedenti pagine, è da considerarsi indicativo e non esaustivo, sicuramente da integrare in fase di esecuzione delle singole lavorazioni.

Vengono di seguito riportate **N. 28 schede**, riguardanti alcune lavorazioni ritenute più significative e maggiormente prevedibili nell'ambito dell'appalto di Manutenzione Ordinaria, così strutturate:

- riporto delle attrezzature, opere provvisorie e macchine (con relativo codice di riferimento) utilizzabili durante la lavorazione, con rimando alle specifiche schede dell'attrezzo, apprestamento e/o della macchina per quanto concerne le *prescrizioni organizzative ed esecutive di prevenzione*;
- individuazione, analisi, valutazione di tutti i rischi di lavorazione (espressi con un relativo codice di riferimento) con rimando alle relative prescrizioni generali di prevenzione riportate, per ognuno di essi, nel precedente capitolo relativo ad una serie di rischi potenziali del settore edile;
- con le specifiche prevenzioni, nessun rischio aggiuntivo rispetto a quelli propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Indubbiamente, tipologie di lavorazione non previste nel presente piano, ma che potrebbero comunque essere richieste durante il corso dei lavori, dovranno preventivamente essere analizzate dal Coordinatore in fase di esecuzione, presentate e discusse con la direzione dei lavori e con le Imprese appaltatrici le quali provvederanno alla predisposizione ed all'attuazione delle eventuali misure di sicurezza aggiuntive.

Verniciature di elementi in ferro

Verniciature di elementi in ferro

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo
2. Verniciatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

SOTTOFASE 2. VERNICIATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice per metalli

Posa di serramenti metallici

Posa di serramenti metallici

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo (valutazione rischio: ALTO)
Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo (valutazione rischio: MEDIO)

1. Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo
 - il serramento è puntellato adeguatamente
 - per i fissaggi sono utilizzati cementi a presa normale
2. Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Martello manuale
3. Autocarro
4. Autogrù

Assistenza murarie in genere

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di rainure
2. Sigillature

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Martello demolitore elettrico
4. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

Manutenzione Impianto elettrico

Lavori di manutenzione di impianti e/o apparecchi elettrici (compreso impianto di terra) comprendenti la posa di cassette di derivazioni e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura con malta.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa delle guaine
2. Inserimento dei fili
3. Posa quadri elettrici
4. Attivazione dell'impianto

SOTTOFASE 1. POSA DELLE GUAINE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. INSERIMENTO DEI FILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 3. POSA QUADRI ELETTRICI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico

- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita

- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico

2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 4. ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico

- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita

- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Installazione di piano di lavoro

Installazione di piano di lavoro.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro

2. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono interdette

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile
3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

Smontaggio piano di lavoro

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono interdette

2. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare

- il parapetto è fornito di tavola fermapiede

- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro

- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore

- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico

4. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

5. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Trabattello su ruote

APP.001 - Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento di altezza fino a 15.00 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un'ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- garantire la stabilità del ponte anche senza la disattivazione delle ruote
- il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato e ben compatto
- l'impalcato deve essere ben fissato sugli appoggi
- corredare il ponte alla base mediante un dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- in caso di altezze considerevoli i ponti devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani
- deve essere montato con tutte le componenti ed in tutte le parti

DURANTE L'UTILIZZO

- controllo del blocco ruote
- non usare impalcato di fortuna
- non installare apparecchi di sollevamento sul ponte
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- rispettare le indicazioni fornite dal costruttore
- in caso di mancata verticalità della struttura ripartire il carico del ponte sul terreno mediante tavoloni
- controllo degli elementi d'incastro e di collegamento
- controllo che non si trovino linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt

DOPO L'UTILIZZO

- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

- è posizionato in verticale
- le ruote sono bloccate
- lo spostamento è fatto senza persona sul ponte
- è ancorato alla struttura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dal trabatello (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo del trabatello (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dal trabatello

- il trabatello è dotato di parapetto regolamentare

2. Crollo del trabatello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il trabatello è montato secondo lo schema del costruttore
- quando ospita persone, le ruote sono bloccate
- è controllata l'orizzontalità degli impalcati
- in caso di notevoli altezze è ancorato all'opera ogni due piani

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Avvitatore a batterie
2. Badile
3. Carriola
4. Cazzuola
5. Martello demolitore elettrico
6. Martello manuale
7. Pennello per pittori
8. Pistola sparachiodi
9. Scala doppia
10. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
11. Trapano elettrico
12. Utensili manuali per lavori elettrici
13. Utensili manuali vari

ATT.001 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie (valutazione rischio: BASSO)

Proiezione di schegge (valutazione rischio: BASSO)

Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie (valutazione rischio: MEDIO)

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione
 - l'avvitatore è dotato di doppio isolamento
2. Proiezione di schegge
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
3. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore fa uso di tappi auricolari
- il trapano è dotato di comando a uomo presente

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.002 - Badile

Utensile manuale utilizzato per lo scavo o per il caricamento di materiali terrosi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato
 - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.003 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta di materiali dalla carriola (valutazione rischio: MEDIO)

Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola (valutazione rischio: MEDIO)

Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola (valutazione rischio: BASSO)

1. Caduta di materiali dalla carriola
 - il carico non supera i bordi della carriola

2. Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola

- la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
- le ruote sono mantenute ben gonfie
- viene prevista la turnazione degli operai

3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola

- i passaggi sono mantenuti sgombri
- le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.004 - Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Dermatosi per contatto con il cemento (valutazione rischio: BASSO)

1. Dermatosi per contatto con il cemento

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.005- Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico utilizzato nelle demolizioni o nelle perforazioni

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della spina di alimentazione e del cavo
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi
- durante le pause di lavoro staccare il collegamento elettrico

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile e controllare il cavo di alimentazione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazione di polveri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Proiezione di schegge (valutazione rischio: BASSO)

Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico (valutazione rischio: ALTO)

Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali (valutazione rischio: BASSO)

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico

- il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
- il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
- le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo

2. Inalazione di polveri

- l'addetto utilizza apposite mascherine

3. Proiezione di schegge

- le maestranze utilizzano appositi occhiali

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

5. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

- l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni

2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.006 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Colpi alle mani nell'uso del martello (valutazione rischio: BASSO)

Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale (valutazione rischio: MEDIO)

Rumore nell'uso del martello manuale (valutazione rischio: MEDIO)

1. Colpi alle mani nell'uso del martello

- l'operatore utilizza appositi guanti
- vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli

2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale

- le maestranze utilizzano occhiali o maschere
- la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate

3. Rumore nell'uso del martello manuale

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.007 - Pennello per pittori

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Danni al polso nell'uso del pennello (valutazione rischio: BASSO)

1. Danni al polso nell'uso del pennello

- le maestranze fanno uso di pennelli in buono stato e di pitture di qualità
- è applicata la turnazione dei lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.008 - Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- si impiegano pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice
- controllo del dispositivo di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- si evita di operare su di un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- lubrificare l'utensile
- le riparazioni vengono effettuate da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori
- l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa è riposto nella apposita custodia, in luoghi chiusi a chiave

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
 Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi (valutazione rischio: ALTO)
 Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
 Rumore nell'uso di attrezzi generici (valutazione rischio: BASSO)

1. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
 - le cartucce sono tenute in apposita tasca
 - al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave
2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
 - la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
 - la pistola è maneggiata da personale esperto
 - la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli
3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
 - le maestranze fanno uso di apposite maschere
 - il personale non addetto viene allontanato
 - la pistola è tenuta perpendicolare alla parete
4. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.009 - Scala doppia

Attrezzo avente altezza inferiore a 5 mt composto da due scale collegate incernierate alla cima e collegate verso la base da tiranti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- nel caso di spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'altezza non è maggiore di 5 mt
- è dotata di antisdrucchioli

DURANTE L'UTILIZZO

- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dall'alto dalla scala doppia (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Rottura dei pioli della scala (valutazione rischio: BASSO)

Rovesciamento della scala doppia (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia

- la scala è dotata di tirante
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

2. Rottura dei pioli della scala

- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

3. Rovesciamento della scala doppia

- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
- la scala ha altezza inferiore a 5 mt

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.010 - Scanaltrice elettrica per esecuzione di rainure

Utensile utilizzato per la realizzazione di scanalature murarie atte ad ospitare tubi

Procedure di utilizzo**PRIMA DELL'UTILIZZO**

- controllo dell'integrità del cavo di alimentazione e delle spine
- controllo del funzionamento dell'aspirazione

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione

Verifiche da attuare**DURANTE L'UTILIZZO**

- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice (valutazione rischio: MEDIO)
 Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice (valutazione rischio: MEDIO)
 Rumore nell'uso della scanalatrice (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
 Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice (valutazione rischio: MEDIO)
 Vibrazioni nell'uso della scanalatrice (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
- i locali sono costantemente aerati
- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'operatore utilizza apposite maschere filtranti

2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza appositi occhiali

3. Rumore nell'uso della scanalatrice

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- nessun altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza appositi guanti

5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Occhiali in policarbonato

ATT.011 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione e dei cavi
- verifica del fissaggio della punta affinché sia regolare

DURANTE L'UTILIZZO

- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: MEDIO)

Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: BASSO)

Inalazione di polveri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: ALTO)

Rumore nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico

- prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento

2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico

- il trapano è dotato di doppio isolamento

3. Inalazione di polveri

- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico

- la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
- si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

5. Rumore nell'uso del trapano elettrico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
- gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
- le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.012 - Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elettrocuzione per mancanza di isolamento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento

- gli utensili sono provvisti di isolamento

- gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
- in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.013 - Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- selezionare il tipo di utensile adatto all'impiego
- verificare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'UTILIZZO

- l'utensile non deve essere utilizzato in maniera impropria
- l'utensile deve essere ben impugnato
- gli utensili di piccola taglia devono essere riposti in appositi contenitori

DOPO L'UTILIZZO

- pulire bene l'utensile
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autocarro
2. Autogrù

MAC.001 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare le protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta di materiale dal cassone del mezzo (valutazione rischio: BASSO)

Inalazioni di fumi di scarico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Incendio del mezzo (valutazione rischio: BASSO)

Investimento da parte del mezzo (valutazione rischio: ALTO)

Ribaltamento dell'autocarro (valutazione rischio: MEDIO)

Rumore nell'uso del mezzo (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- al termine del carico le sponde vengono chiuse
- il materiale sfuso non deve superare le sponde

2. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

3. Incendio del mezzo

- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autocarro

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
- il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.002 - Autogrù

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di grossi pesi. Dispone di braccio estensibile e cavi per il sollevamento del materiale

Misure organizzative

La zona di manovra è opportunamente delimitata. Appositi cartelli segnalano la zona

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO

- eventuali situazioni pericolose e malfunzionamenti devono essere subito segnalati
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre e preavvisarne l'inizio con segnalazione acustica

DOPO L'UTILIZZO

- le operazioni di manutenzione devono essere svolte a motori spenti
- non lasciare carichi sospesi
- raccogliere il braccio telescopico azionando il freno di stazionamento per posizionare correttamente la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)

Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazioni di fumi di scarico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Investimento da parte del mezzo (valutazione rischio: ALTO)

Ribaltamento dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)

Rumore nell'uso del mezzo (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
- le funi sono controllate periodicamente
- il carico è attaccato in modo bilanciato
- vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
- prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
- nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone

2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù

- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autogrù

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
- le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Antiruggine o primer
2. Cemento
- 3 Vernice per metalli

SOS.001 - Antiruggine o primer

Mano di fondo antiruggine monocomponente, a base di fosfato di zinco, con un basso tenore di solventi, a rapido essiccamento, priva di piombo.

Procedure di utilizzo

Durante l'applicazione è vietato fumare e si devono assolutamente evitare scintille e fiamme libere.

In caso di verniciature in locali di scarsa cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve provvedere ad una adeguata ventilazione. I solventi sono più pesanti dell'aria e si portano verso il basso, perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto. E' consigliato l'uso di guanti e occhiali. In caso di accidentale contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di ingestione ricorrere alle cure mediche.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Incendio nell'uso di prodotti infiammabili (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti

- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere né vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.002 - Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Dermatosi per contatto con il cemento (valutazione rischio: BASSO)

Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto (valutazione rischio: BASSO)

1. Dermatosi per contatto con il cemento

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto

- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.003 - Vernice per metalli

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Incendio nell'uso di prodotti infiammabili (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere né vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

24. DURATA DELLE LAVORAZIONI IN CANTIERE

Cronoprogramma (Gantt)

Per la durata delle lavorazioni si è fatto riferimento allo specifico elaborato compreso tra gli elaborati progettuali.

Sarà poi compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al CSE eventuali proprie modifiche o diversità rispetto a quanto programmato

Infatti, ai sensi dell'art. 131 comma 2/c del D. Lgs 163/06, l'appaltatore deve comunque predisporre il piano operativo di sicurezza (**POS**) per quanto riguarda le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione dei cantieri e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del presente Piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**); il documento dovrà avere i contenuti minimi previsti al punto 3.2 dell'allegato XV del D. Lgs. 81 del 09.04.2008 "Testo unico – Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Il programma rielaborato dovrà contenere le fasi principali di lavoro, le eventuali significative sottofasi, inizio e fine di ogni singola lavorazione con indicate le eventuali sovrapposizioni proposte. Le imprese, nei rispettivi POS, potranno prevedere la possibilità di effettuare lavorazioni in

interferenza proponendo tutti gli accorgimenti adottabili e necessari per l'effettuazione di detti lavori in condizioni di salute e sicurezza.

Le proposte di modifica potranno essere accettate dal CSE solo se giustificate, corredate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere.

A quel punto il CSE verificherà la fattibilità della proposta, valuterà la proposta di applicazione di misure di sicurezza integrative tali da renderle compatibili oppure valuterà se si dovrà rispettare il previsto sfasamento temporale delle altre lavorazioni. *Si ricorda che eventuali variazioni proposte dall'impresa esecutrice non potranno comunque comportare variazione di costo.*

La prevenzione generale impone che nel caso in cui una lavorazione dovesse esporre a rischi specifici i lavoratori addetti ad altre attività, si dovranno predisporre tutte le misure protettive, collettive ed individuali idonee a tutelare l'incolumità del personale coinvolto.

Con l'inizio dei lavori il programma di GANTT aggiornato dovrà essere trasmesso, a cura dell'appaltatore, al CSE ed al Direttore dei Lavori.

Si veda l'allegato n. 1 - Diagramma di Gantt.

25. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza contrattuali previsti dal D.Lgs. 81/2008, è in genere attuata secondo una metodologia che tiene conto di criteri di congruenza tecnico-economica ed in base ad uno stretto coordinamento con la parte progettuale dell'opera.

Il dettato normativo non contempla la determinazione dei costi di sicurezza connessi ai rischi propri di lavorazione delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi in quanto trattasi di rischi per i quali persiste l'obbligo dell'appaltatore di redigere l'apposito documento di valutazione e provvedere all'attuazione delle misure necessarie per ridurre al minimo o eliminare tali rischi. Ma oltre ai rischi normalmente valutati dal Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice e a quelli valutati dal Datore di Lavoro della sede dove devono essere svolte le attività in appalto (contenuti nel rispettivo documento VdR), ai sensi di legge è indispensabile valutare anche i rischi da interferenza derivanti da tutte le situazioni di contatto pericoloso tra l'impresa appaltatrice e i lavoratori e l'eventuale pubblico presente in una determinata sede lavorativa, con la predisposizione delle susseguenti misure da adottare al fine di eliminare o ridurre gli effetti.

Un appalto di Manutenzione Ordinaria presenta caratteristiche tali per cui risulta alquanto difficile stimare analiticamente i costi degli apprestamenti di sicurezza necessari relativamente a cantieri di cui non si conosce, in fase di progettazione, né la tipologia di lavorazione né il contesto operativo.

Ma premesso che in realtà in caso di appalti di lavori:

- o il Committente ha sempre l'obbligo di sostenere (e prevedere nel PSC) i costi della sicurezza dell'impresa appaltatrice (siano essi quelli afferenti lo svolgimento delle attività in appalto, sia quelli derivanti dalla eliminazione delle interferenze tra le attività in appalto e i lavoratori delle proprie sedi)
- o non è conforme alla realtà dei cantieri preventivare l'assoluta mancanza di interferenze; si è ritenuto opportuno predisporre innanzitutto una procedura organizzativa di base consistente nell'allontanamento di ogni persona non addetta ai lavori dai locali interessati al fine di ridurre qualsiasi possibilità di interferenza tra le lavorazioni e i pubblici dipendenti. **Questa prescrizione si può definire a costo zero.**

Ma considerando che la stima inerente la sussistenza o meno di interferenze è legata a molte variabili e, innanzitutto, ai seguenti rischi:

- o derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi (il PSC a tal proposito prevede espressamente la non contemporaneità spaziale delle lavorazioni);
- o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- o esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- o derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata);

il presente PSC prevede una quota parte del totale stimato per gli oneri contrattuali di sicurezza destinato alle eventuali interferenze.

Per la stima dei costi della sicurezza si è fatto riferimento allo specifico Elenco Prezzi della Sicurezza –estratto, per parti, dall’Elenco Prezzi edizione dicembre 2016 della Regione Piemonte.

Il Direttore dei Lavori, liquida l’importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento dei lavori, previa approvazione da parte del Coordinatore di Sicurezza in fase di esecuzione. Tale importo non sarà soggetto a ribasso e sarà liquidato alle Ditte solo in seguito alla realizzazione di quanto descritto e prescritto. I costi della sicurezza contrattuali così individuati, sono compresi nell’importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell’opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Si veda l’allegato n.2 - Computo metrico estimativo oneri della sicurezza.

SEZIONE TERZA

26. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO FRA I SOGGETTI COINVOLTI

Modalità di gestione del piano di sicurezza

Il piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**) è parte integrante del contratto per l'esecuzione delle opere. L'impresa aggiudicataria provvederà affinché tutte le eventuali imprese subappaltatrici e gli eventuali lavoratori autonomi che interverranno nei cantieri, ricevano copia del piano di sicurezza e coordinamento.

L'appaltatore si impegna, di volta in volta, a comunicare all'ufficio di Direzione dei lavori e al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, la programmazione di massima dei singoli interventi, che dovrà poi essere concordata con il RSPP del singolo fabbricato. Questa procedura risulta necessaria al fine di organizzare le necessarie procedure organizzative necessarie per risolvere le interferenze da contatto tra l'impresa appaltatrice e i lavoratori (ed eventuale utenza pubblica) presenti nel fabbricato in cui si interviene.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi (POS) con il Piano di Sicurezza (PSC):

L'impresa aggiudicataria, con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei lavori, dovrà consegnare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (**CSE**) copia del Piano Operativo di Sicurezza (**POS**), ai sensi e con i contenuti previsti dalla legge, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

I datori di lavoro di tutte le imprese subappaltatrici dovranno trasmettere, tramite l'impresa aggiudicataria, il proprio *Piano Operativo (POS)* al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. Quest'ultimo dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza dei cantieri, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Disposizioni per il coordinamento delle Imprese e dei lavoratori autonomi

L'impresa, nel caso in cui faccia ricorso a subappalti e quindi al lavoro di altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi, provvederà al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento. Nell'ambito di questo coordinamento, sarà compito dell'impresa aggiudicataria trasmettere alle imprese esecutrici la documentazione della sicurezza, incluse tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e durante i sopralluoghi e le ispezioni in cantiere eseguiti dal CSE.

Il coordinatore per l'esecuzione, dopo ogni eventuale revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- ulteriori opere;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

I piani operativi di sicurezza (POS), finalizzati all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione da parte delle imprese esecutrici presenti, potranno essere rivisti, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche al piano di sicurezza e coordinamento;
- giudizio di idoneità da parte del coordinatore per l'esecuzione;
- modifiche alle procedure di lavoro;

- introduzione di nuove tecnologie o di nuove macchine e attrezzature non previste inizialmente all'interno del presente piano operativo di sicurezza.

L'impresa appaltatrice e le imprese esecutrici, dopo la revisione dei propri piani operativi di sicurezza, ne trasmetteranno copia al coordinatore per l'esecuzione.

Ogni singolo piano operativo dovrà essere trasmesso da ciascuna impresa esecuttrice, prima dell'inizio dei propri lavori, all'impresa appaltatrice e da questa al coordinatore per l'esecuzione.

L'impresa aggiudicataria dovrà attestare la trasmissione del piano di sicurezza e coordinamento alle altre imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi mediante la firma per presa visione ed accettazione del PSC posta al termine del presente documento.

Sopralluoghi in cantiere. In occasione delle visite in cantiere, il **CSE** verificherà l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte di tutte le imprese presenti in cantiere.

Riunioni di coordinamento

Riunione preliminare.

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la Sicurezza; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti i lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere. Durante la riunione preliminare, il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento ai soggetti a cui sono stati attribuiti gli incarichi e le competenze all'interno del cantiere. Nell'ambito della riunione dovranno essere formalmente comunicati o confermati i nominativi dei responsabili del cantiere, delle imprese esecutrici, dei responsabili/addetti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (eventuali) delle varie imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (se presenti).

Riunioni periodiche.

Periodicamente, durante l'esecuzione dei lavori, saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le eventuali interferenze tra le attività lavorative. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti. La cadenza di queste riunioni sarà coerente con le esigenze di sicurezza dei cantieri. Il Coordinatore della Sicurezza, anche in relazione all'andamento dei lavori, ha facoltà di convocare riunioni straordinarie e/o di variare la frequenza delle riunioni periodiche.

Consultazione.

Nel corso di un'apposita riunione, alla presenza dei responsabili di tutte le imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, dovranno essere esaminati e discussi alcuni importanti punti:

- a. i rischi connessi all'esecuzione dei lavori e le corrispondenti misure di sicurezza, da adottare singolarmente o collettivamente, per far fronte a tali rischi;
- b. la discussione del piano di sicurezza e coordinamento di cantiere, integrato con il piano operativo di sicurezza dell'impresa e delle altre imprese esecutrici e le eventuali osservazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- c. gli obblighi e le responsabilità in merito all'applicazione pratica dei provvedimenti di sicurezza da adottare;
- d. la programmazione delle riunioni periodiche di sicurezza.

Interferenze lavorative

Al fine di evitare, in fase esecutiva, tutte quelle situazioni che potenzialmente possano costituire fonte di ulteriore rischio dovuto a pericolose interferenze fra lavorazioni, tutte le fasi lavorative che si svolgeranno nei cantieri, dovranno essere fra loro coordinate.

Se tali situazioni operative possono potenzialmente generare conseguenze d'infortunio immediato o di malattia professionale a lungo termine, per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile

coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe.

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida del presente PSC per il coordinamento, trovano attuazione nello sfasamento spaziale e, nel caso, temporale degli interventi, correlativamente alle priorità esecutive e alla disponibilità di uomini e mezzi.

Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività dovranno essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

Qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi suddetti, il coordinatore per l'esecuzione dovrà indicare le misure di sicurezza più idonee nell'ambito di una riunione di coordinamento in cui sarà invitato anche il RSPP dell'immobile interessato dalle lavorazioni.

Prescrizioni organizzative ed esecutive per situazioni di interferenza non previste

E' necessario che ogni impresa esecutrice operante nel cantiere, presti la massima attenzione ai rischi cui i suoi lavoratori vanno incontro nel cantiere e scelga i tempi di esecuzione delle varie lavorazioni nel rispetto del presente PSC (che non prevede interferenze fra lavorazioni) ed anche in funzione della sicurezza dei lavoratori medesimi.

Si ricorda che i rischi cui è soggetto un lavoratore in un cantiere nel quale operano più imprese esecutrici contemporaneamente, sono sia quelli tipici dell'attività esercitata dall'impresa della quale il lavoratore è dipendente, sia quelli derivanti dalla presenza nel cantiere di lavoratori di altre imprese esecutrici.

E' quindi evidente che ogni impresa esecutrice, focalizzando l'attenzione soltanto sulla non – interferenza delle singole proprie fasi lavorative, non si porrà in posizione di rispetto assoluto del presente PSC. E' necessario analizzare e valutare i rischi derivanti da simultaneità, compresenza e successione con altre fasi lavorative eseguite da altre imprese esecutrici presenti nel cantiere.

Curare pertanto l'interazione fra tutte le fasi lavorative. E' peraltro evidente che il rischio derivante dalla presenza di altre imprese esecutrici dipende non soltanto dalla contemporaneità delle fasi lavorative ma anche dalla compresenza, in una stessa area del cantiere, ossia, in altri termini, il rischio può essere considerevolmente ridotto se, pur lavorando contemporaneamente, due o più imprese esecutrici operano però in aree del cantiere distinte e lontane fra loro.

Non sarà da trascurare il rischio generale derivante dall'utilizzo in comune di apprestamenti, macchine, impianti vari.

Regola generale: il proprietario della cosa utilizzata in comune deve dare, prima dell'utilizzo altrui, le informazioni specifiche e le istruzioni di corretto uso. La ditta appaltatrice dovrà stabilire chi curerà la manutenzione di tali apprestamenti, attrezzature, macchine, impianti in comune, nonché le regole di precedenza e prudenza in caso di conflitto d'uso.

Le attrezzature e gli impianti di uso comune saranno utilizzati sotto il controllo dell'impresa appaltatrice, anche quando essi siano forniti dai subaffidatari o noleggiati.

27. SORVEGLIANZA SANITARIA E GESTIONE DELLE EMERGENZE NEI CANTIERI

Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata dal medico competente incaricato dall'impresa esecutrice ed avrà il compito di:

- accertare preventivamente l'assenza di controindicazioni al lavoro e l'idoneità alle mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore;
- esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro;
- accertare periodicamente, nel corso delle lavorazioni, lo stato di salute di ogni singolo lavoratore, esprimere il giudizio sulla conferma di idoneità alla mansione specifica ed aggiornare le cartelle sanitarie;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati del controllo sanitario;

- partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, esprimendo pareri di competenza sui risultati e sulle valutazioni.

Non meno di sette giorni prima dell'inizio dei lavori, ciascun datore di lavoro delle imprese presenti, dovrà far pervenire al Coordinatore per l'esecuzione, copia dei giudizi d'idoneità e dei tesserini di vaccinazione antitetanica dei propri dipendenti.

Il Coordinatore per l'esecuzione si riserverà il diritto di chiedere ai datori lavoro e ai medici competenti copia del protocollo inerente la sorveglianza sanitaria espletata all'interno della singola impresa. Resta inteso che, nel caso in cui l'impresa debba procedere alla sostituzione di uno o più lavoratori presenti, essa sarà tenuta a far pervenire preventivamente al Coordinatore per la Sicurezza, copia dell'idoneità alla/e mansione/i rilasciata dal medico competente e del tesserino di vaccinazione antitetanica.

Emergenze e pronto soccorso nei cantieri

Le ubicazioni urbane dei diversi cantieri favoriscono i collegamenti con strutture di pronto soccorso ospedaliero. Le zone sono infatti coperte dal 118 il cui servizio è garantito con medico a bordo.

Dovendo operare sull'intero territorio comunale (zona centrale esclusa), si dovrà tener conto dei complessi ospedalieri più vicini ai cantieri con servizio di pronto soccorso. Pur considerando la disponibilità di strutture ospedaliere, è indispensabile che in cantiere siano presenti pacchetti di medicazione (conformi almeno a quanto disposto dal DM 28 maggio 1958) e addetti preparati allo svolgimento delle prime attività di emergenza sanitaria.

Almeno presso l'area adibita alle lavorazioni si dovrà prevedere un pacchetto di medicazione.

Il personale operante nei cantieri dovrà conoscere le procedure per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

- S. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.

2. Il capo cantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi;

3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro;

4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentono di agire adeguatamente e con tempestività:

⇒ garantire l'evidenza del numero telefonico per il Pronto Soccorso, VVF ecc, nelle baracche dei cantieri e sui mezzi d'opera;

⇒ predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono di un responsabile, strada più breve, punti di riferimento);

⇒ cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;

⇒ in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;

⇒ in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;

⇒ prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;

⇒ controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

-Prima assistenza infortuni:

Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro e particolare aiuto;

- evitare di diventare una seconda vittima. Se intorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;

- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;

- accertarsi del tipo di danno subito (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio – respiratoria);
- accertarsi delle cause: singola o multipla (caduta, folgorazione ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione) ;
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli della situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

Si rammenta inoltre di rendere pubblici i numeri telefonici per le chiamate di intervento esterno, sugli automezzi ed eventualmente nei punti strategici e di maggiore frequentazione dei cantieri.

Pronto soccorso CRI	tel.	011.244.54.11
Croce Bianca Torino	tel.	011.31.77.127
Croce Rossa Torino	tel.	011.24.45.411
Croce VerdeTorino	tel.	011.54.9000
Emergenza sanitaria	tel.	118
Comando dei Vigili del fuoco	tel.	115
Questura di Torino.....	tel.	011.55.881
Polizia di Stato.....	tel.	113
Carabinieri.....	tel.	112
Centro Antiveneni.....	tel.	011.663.76.37
Polizia stradale.....	tel.	011.56.401
SATTI ATM- spostamento fermate	tel.	800.019.152

Segnalazione guasti

SMAT Acquedotto (n° verde)	tel.	800-23.91.11/ 800.811.028
Società IREN– Torino (n° verde)	tel.	800-91.01.01
ENEL Elettricità (n° verde)	tel.	803-500
ITALGAS (n° verde)	tel.	800-900.777
Guasti telefonici	tel.	187 oppure 191

Ospedali (elenco indicativo e NON esauriente)

Gradenigo	tel.	011.81.51.211
Mauriziano	tel.	011.50.81.111
Molinette	tel.	011.63.31.633
Centro Traumatologia Ortopedico	tel.	011.69.33.111
Oftalmico	tel.	011.56.61.566

San Giovanni Bosco	tel.	011.24.01.111
Maria Vittoria	tel.	011.43.93.111
Martini	tel.	011.70.951
S.Vito	tel.	011.63.31.633
S.Lazzaro	tel.	011.63.31.633
Amedeo di Savoia.....	tel.	011.43.93.111
Luigi Einaudi.....	tel.	011.24.03.531
Maria Adelaide.....	tel.	011.69.37.271

Centrale Operativa Vigili Urbani tel. 011.460.60.60

Evacuazione antincendio

Le opere di Manutenzione degli Edifici Municipali (sia patrimoniali che circoscrizionali) potranno essere soggette, per ogni sede d'intervento, ad un pericolo d'incendio che, da una parte, corrisponderà a quello stimato dal rispettivo RSPP nel proprio documento di VdR e, dall'altra, dipenderà da eventuali comportamenti umani errati durante le lavorazioni.

Non sono previsti depositi di carburanti o altri prodotti particolarmente infiammabili.

Sarà pertanto sufficiente avere a disposizione nelle aree di cantiere degli estintori di tipo portatile a mano da 10 kg a polvere secca, tarati e controllati ogni sei mesi e un' idonea segnaletica per l'evacuazione (poiché non sono previsti turni di lavoro notturno, non occorrono particolari luci di emergenza per le aree esterne del cantiere).

Mezzi antincendio.

Generalità. Quando nei cantieri vi è la necessità di tenere sostanze infiammabili (gasolio, benzina e simili), rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei Vigili del Fuoco, prima ancora della loro predisposizione occorre il rilascio della corrispondente prescritta autorizzazione.

Quando non esistono i pericoli sopra citati, secondo le dimensioni e la particolarità intrinseca del cantiere, delle attrezzature presenti, delle caratteristiche fisiche e chimiche delle sostanze presenti, nonché del numero massimo delle persone che possono essere presenti, i luoghi di lavoro devono in ogni caso essere dotati di dispositivi adeguati per combattere l'incendio.

Allo scopo di diminuire le possibilità che possa innescarsi un incendio nel cantiere, devono essere osservate le seguenti norme fondamentali:

- a) l'approvvigionamento di sostanze infiammabili deve essere mantenuto nei quantitativi strettamente necessari nell'arco della giornata lavorativa e le eventuali scorte devono essere conservate in appositi locali isolati e ben ventilati;
- b) i depositi di materiali infiammabili devono essere realizzati con le necessarie cautele, con materiali resistenti al fuoco e relativamente distanti da depositi di materiali infiammabili;
- c) tutti i prodotti di risulta dei materiali infiammabili devono essere giornalmente allontanati dal cantiere;
- d) non usare apparecchi a fiamma libera o saldature in prossimità dei materiali infiammabili o di materiali combustibili; se ciò non può essere assolutamente evitato, predisporre tra i predetti materiali e gli apparecchi a fiamma libera o la saldatura appositi schermi resistenti al fuoco;
- e) non lasciare mai fiamme libere accese ne elementi che possano innescare scintille;

Il direttore di cantiere ha l'obbligo di disporre estintori in adeguato numero e capacità estinguente, tenendo presente di utilizzare in prossimità apparecchiature elettriche estintori a polvere.

I predetti estintori dovranno essere sottoposti a regolare manutenzione da ditta specializzata.

I mezzi antincendio devono essere mantenuti, in ogni caso, in efficiente stato di conservazione e controllati da personale esperto almeno una volta ogni sei mesi.

Il datore di lavoro deve provvedere affinché ogni lavoratore riceva, all'atto dell'assunzione o di mutamento del luogo di lavoro, una adeguata informazione sui rischi di incendio, sulle misure di prevenzione e protezione, sull'ubicazione delle vie di fuga e sulle procedure da adottare in caso di incendio.

Inoltre deve comunicare i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso nonché il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.

Le valvole di protezione, i tubi, i cannelli e gli attacchi devono essere mantenuti in condizioni di perfetta efficienza, occorre avere cura di non sporcare con grasso od olio le parti delle teste delle bombole e proteggere da calpestio o da altri danni meccanici i tubi flessibili.

Deve essere evitata qualsiasi fuoriuscita di GPL.

Al termine delle lavorazioni, le bombole in pressione devono essere immediatamente chiuse mediante le apposite valvole.

Estintori

	A Legno, carta, tessuti, gomma	B Petrolio, benzina, oli, alcool, ecc.	C Acetilene, GPL, propano, ecc.	D Alluminio, magnesio, sodio, potassio, calcio, ecc.	E Impianti elettrici
acqua	B				
schiuma	B	B			
anidride carbonica	M	B	B	M	M
polvere	M	B	B	B	B
sabbia		B			

Effetto estinguente: **B: buono - M: mediocre**

Nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire con estintori di primo impiego o l'incendio sia di proporzioni rilevanti, si deve immediatamente richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

La zona circostante e le vie di accesso devono essere subito sgomberate da materiali infiammabili e da eventuali ostacoli; i lavoratori devono essere allontanati in zona di sicurezza.

Precauzioni da adottare per le aree pericolose

- devono essere allontanati tutti i liquidi infiammabili e combustibili (categorie A - B - C) esistenti nell'area di lavoro, prima dell'inizio dell'attività;
- è assolutamente vietato, durante le lavorazioni con fiamme libere, il trasferimento, il maneggio o il drenaggio di ogni liquido infiammabile o combustibile;
- è assolutamente vietata l'apertura di tubazioni o recipienti che possono provocare l'emissione di vapori e di solventi;
- è assolutamente vietata la rimozione di fusti di liquidi infiammabili o combustibili, di cilindri di gas infiammabili e il drenaggio di serbatoi;
- tutti i combustibili solidi devono essere allontanati di almeno 15 metri dal punto dove deve essere eseguito il lavoro;
- dove non è possibile eseguire la rimozione dei combustibili solidi, questi devono essere protetti con adeguate coperture non infiammabili.

Compiti del coordinatore dell'emergenza e della squadra di emergenza

Il coordinatore dell'emergenza, giunta la notizia di un principio di incendio, valuta:

- se il principio di incendio possa essere efficacemente contrastato;
- se si debbano avvertire subito i Vigili del Fuoco;
- se sia possibile ed efficace un intervento della squadra di emergenza.

In caso di intervento, la squadra di emergenza si deve recare sul luogo del principio di incendio, insieme al capo squadra, per effettuare gli interventi necessari. Nel caso si manifesti l'impossibilità di domare il principio di incendio, o comunque si manifestino rischi non giustificati per i lavoratori, il capo squadra deve comunicare la circostanza al coordinatore dell'emergenza.

In caso di spegnimento dell'incendio, il capo squadra deve dare le necessarie disposizioni per verificare che non siano rimaste braci accese e che non vi siano altri focolai d'incendio.

Per tale compito, se non si presentano rischi significativi, può essere richiesta la collaborazione anche degli altri lavoratori presenti.

Procedura di gestione dell'emergenza

In linea generale occorre tenere presente che nel fabbricato sono adottate misure di prevenzione, protezione e di emergenza.

La Ditta esecutrice delle opere di ordinaria manutenzione, è pertanto tenuta a coordinare la propria attività con il RSPP presso la Sede ove si svolge il lavoro per la normale attività ma anche per il comportamento in caso di emergenza ed evacuazione, nelle situazioni di percezione di un potenziale pericolo.

L'azione preliminare consiste nell'avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza del fabbricato.

Si prescrivono di seguito le norme comportamentali relative alle situazioni di emergenza.

Le Ditte che intervengono negli edifici comunali devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza.

Per ogni postazione di lavoro è necessario che il DTC dell'impresa abbia individuato le vie di fuga, da mantenere sempre sgombre da ostacoli o impedimenti.

Procedura in caso di infortunio

Premesso che l'infortunio di tipo minimale viene gestito tramite idonei interventi di primo soccorso posti in capo all'organizzazione di ogni singola impresa, di seguito si descrivono le procedure da adottare in caso di infortunio, ancorché lieve.

Il numero telefonico di riferimento in caso d'infortunio è il **118**.

Prima di ogni sessione di lavoro, il preposto prenderà nota della Struttura Sanitaria più vicina al fabbricato

Nel momento in cui sarà richiesto l'intervento del soccorso medico, il personale delle imprese dovrà conoscere perfettamente il percorso per arrivare dal cantiere in ospedale (e viceversa) e dovrà essere in grado di descrivere verbalmente ed inequivocabilmente al Presidio Ospedaliero (ed eventualmente al conducente dell'autoambulanza) il relativo itinerario da percorrere, comunicando altresì la sussistenza di eventuali problemi di viabilità di propria conoscenza. Si raccomanda di non muovere gli infortunati se non sotto l'assistenza del servizio 118, anche in caso di ferite lievi.

In caso d'infortunio sul lavoro, e dopo l'apprestamento dei primi ed immediati soccorsi, il preposto dovrà darne immediata comunicazione telefonica e scritta al Responsabile dei lavori ed al Coordinatore per l'esecuzione, precisando il luogo, l'ora e le cause del sinistro, nonché i nominativi degli eventuali testimoni dell'evento.

Di tali schemi planimetrici dovranno essere resi edotti anche i responsabili e le maestranze di eventuali imprese subappaltatrici, nonché gli eventuali lavoratori autonomi.

È pertanto obbligatoria la relativa sottoscrizione per presa visione da parte degli stessi.

28. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI DEI CANTIERI

Formazione del personale

L'impresa esecutrice provvederà alla formazione ed informazione del proprio personale sia per le esercitazioni in materia di pronto soccorso che per quelle antincendio e di evacuazione.

Inoltre provvederà a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.

Si rammenta inoltre all'impresa esecutrice – e per suo tramite ad eventuali subappaltatori e/o lavoratori autonomi autorizzati – che resta comunque l'obbligo dell'assolvimento e della documentazione di quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008.

Informazioni e disposizioni trasmesse ai lavoratori

I lavoratori devono osservare con attenzione le misure di sicurezza predisposte dalla propria ditta e predisposte dal presente **PSC**.

Segnalare al responsabile di cantiere gli eventuali guasti sopravvenuti ai dispositivi di protezione individuale o la loro intollerabilità, chiedendone la sostituzione.

Avvertire immediatamente il responsabile di cantiere qualora individuino o sospettino situazioni di pericolo.

Adoperarsi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare o ridurre i pericoli.

I lavoratori non devono rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione.

Compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

Il lavoratore deve indossare i dispositivi di protezione individuale messi a sua disposizione e rispettare le istruzioni di impiego.

Tali dispositivi devono essere custoditi in luogo adatto e accessibile, mantenuti in condizioni di perfetta efficienza e contrassegnati col nome dell'assegnatario.

Il lavoratore che noti un qualsiasi difetto o la mancata tolleranza del proprio dispositivo di protezione individuale deve chiederne la sostituzione.

Il rifiuto ad indossare il dispositivo di protezione individuale, previsto per l'attività in atto, comporta la mancanza di idoneità al lavoro stesso.

29. DOCUMENTAZIONE INERENTE LA SICUREZZA

Macchine, impianti, utensili, attrezzi

L'impresa rimane obbligata ad utilizzare in cantiere, relativamente alle macchine nuove, esclusivamente quelle munite di marchio CE mentre quelle già in uso in Italia prima del 12.09.1996 dovranno essere accompagnate da attestato di conformità alla normativa previgente e/o agli standards di sicurezza vigenti nella comunità europea.

Le macchine, gli impianti, gli utensili e gli attrezzi da utilizzare nell'esecuzione dei lavori, dovranno essere scelti in modo appropriato al tipo di lavorazione da eseguire, installati e mantenuti secondo le istruzioni del fabbricante ed in modo che sia garantita la sicurezza del personale addetto.

Per tutte le macchine presenti in cantiere, sia fisse che mobili o semoventi, nonché le attrezzature, gli impianti, i dispositivi e per tutti i mezzi tecnici che in genere vengono utilizzati in cantiere, per i quali sono previsti dei collaudi e/o delle verifiche periodiche ai fini della sicurezza, l'impresa rimane obbligata a provvedere, ad ogni installazione ed alla scadenza delle previste periodicità, alla comunicazione ai competenti organi di verifica e controllo, nonché ad eseguire, anche tramite proprio personale qualificato, le prescritte verifiche di competenza riportandole nell'apposito registro.

SEZIONE QUARTA

30. GENERALITA'

La “**Parte Quarta**” del presente documento è costituita da diverse "schede" relative ai fabbricati rientranti nell'ambito dell'appalto.

Nasce come supporto operativo del PSC in quanto, ogni “Modulo fabbricato” contiene una parte descrittiva specifica delle caratteristiche dell'immobile, riporta l'organizzazione interna del lavoro e l'analisi dei rischi ambientali individuati dal rispettivo RSPP nel proprio DVR (documento valutazione rischio).

I rischi su cui si fonda la presente parte del PSC sono quelli derivanti dall'ambiente circostante e trasmessi al cantiere (rischi intrinseci alla specifica sede comunale) e quelli derivanti dalle interferenze da contatto fra le lavorazioni e i dipendenti pubblici ed eventuale pubblico presente in una determinata sede comunale.

Nei diversi fabbricati che saranno nel seguito riportati, si valuteranno quindi i rischi che gli ambienti “confinati” e/o “esterni” possono trasmettere verso i cantieri e quelli derivanti dalle eventuali interferenze da contatto fra le lavorazioni e i dipendenti comunali ed eventuale pubblico presenti ai diversi piani.

Per poter esprimere eventuali indicazioni tecnico-operative cui le ditte concorrenti all'appalto dovranno esplicitamente attenersi, vanno quanto meno analizzate:

- *le caratteristiche del fabbricato e/o dell'area* (ad es.: piani , locali, sottoservizi, manufatti interferenti in zona cortile, eventuali alberi, presenza nel contesto di edifici con particolare esigenze di tutela come scuole, ospedali, abitazioni);
- *la presenza di situazioni circostanti che possono comportare rischi addizionali per i cantieri* (ad es.: altri cantieri o altri insediamenti limitrofi, viabilità);
- *i rischi che l'attività di cantiere può trasmettere all'ambiente circostante* (ad es.: rumore, polveri, fibre, fumi, vapori, gas, odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di oggetti verso l'esterno). A tal proposito, i rischi relativi alle lavorazioni che si potranno eventualmente eseguire nei diversi fabbricati e che, conseguentemente, possono essere trasmessi verso l'ambiente confinato e/o esterno, sono stati definiti nella Parte Seconda;
- *le interferenze da contatto fra le lavorazioni e i dipendenti ed eventuale pubblico presente nella sede.*

E' responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro in generale ed, in particolare, sulle tematiche connesse alla esecuzione delle opere in appalto.

L'appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

31. PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE PER LE IMPRESE

Prima di adottare qualsiasi misura di prevenzione il DT/preposto/caposquadra incaricato dalla ditta appaltatrice dovrà consultare il CSE e il DL i quali prenderanno eventualmente contatto con il responsabile della sede/RSPP al fine di concordare le modalità operative dell'intervento (onde evitare che una misura di prevenzione possa costituire pericolo/intralcio etc. al personale della Città ed all'eventuale pubblico esterno presente nella sede). Sarà cura del CSE verificare, di volta in volta, le diverse variabili caratterizzanti globalmente i singoli cantieri e predisporre revisioni ed eventuali supplementi al presente piano.

Accessi nella sede da parte dell' impresa aggiudicataria, eventuali ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dalla Ditta 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. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto (inadempimento dell'Art. 21, comma 1 lettera c del D.Lgs. 81/2008).

È vietato accedere ai locali tecnici se non espressamente autorizzati.

- Accesso pedonale:

Previa programmazione dell'intervento (giorno e ora) con ufficio di Direzione dei lavori/CSE verrà definito il percorso per accedere ai locali, eventualmente in coordinamento con il rispettivo *RSPP/preposto/responsabile della sede* per situazioni particolari richiedenti la massima attenzione. Nel caso di richieste urgenti, ovviamente non programmabili anticipatamente, in cui sia indispensabile l'immediatezza dell'intervento, l'impresa è tenuta, nel più breve tempo possibile, ad intervenire a seguito della richiesta dell'ufficio di direzione dei lavori con propri addetti muniti di documento di riconoscimento a vista (tessera identificativa). Il Direttore dei lavori comunicherà al CSE la tipologia e luogo dell'intervento.

- Accesso dei veicoli:

Previa programmazione dell'intervento (giorno e ora) con ufficio di Direzione dei lavori/CSE, in coordinamento con il rispettivo *RSPP/preposto/responsabile della sede* per situazioni particolari richiedenti la massima attenzione, verrà definito il percorso per l'accesso veicolare dei mezzi di approvvigionamento dei materiali e degli eventuali mezzi operativi.”

Gli automezzi della Ditta, potranno accedere eventualmente ai cortili e nelle aree organizzate per la sosta, a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o per altri automezzi circolanti.

Nelle aree a cortile dovranno essere adottate le seguenti precauzioni:

* osservare e rispettare la eventuale segnaletica esistente nell'area (limiti di velocità, limiti di portanza di solai ecc); * moderare comunque e sempre la velocità; * prestare attenzione alle manovre di altri veicoli, soprattutto privati; * in condizioni di scarsa visibilità e manovrabilità, effettuare manovre esclusivamente con l'ausilio di personale a terra; * non transitare o sostare nelle aree di manovra dei mezzi; * nell'attraversamento pedonale prestare attenzione al sopraggiungere di veicoli; * prestare attenzione ai cancelli o portoni dotati di meccanismi di apertura e di chiusura automatica; * non manomettere (oscurare) i sistemi ottici di controllo dei meccanismi di apertura e di chiusura meccanizzata di portoni e cancelli; * segnalare sempre con la opportuna segnaletica i cantieri occupanti parte di cortile e quindi a possibile contatto con la movimentazione di altri veicoli e soprattutto dei pedoni.

Negli spazi interrati o seminterrati, non è consentito l'accesso e la sosta ad automezzi alimentati a gas GPL, a meno che non siano dotati di serbatoi e impianti specificatamente omologati.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice dovrà porre la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tanto meno sostare, nel raggio d'azione della macchina operatrice. Qualora l'operatore, anche negli spostamenti, dovesse avere problemi di visibilità, sarà aiutato da un secondo operatore munito di appositi DPI .

La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione. L'area di intervento sarà comunque interdetta al transito di persone e altri mezzi.

Itinerario consentito: L'itinerario consentito sarà quello indicato durante la programmazione dell'intervento. Nell'eventualità che i cantieri interessino un tratto del percorso carrabile oppure spazi adibiti a parcheggio (con parzializzazione della stessa area) dovranno essere indicati percorsi alternativi sicuri per i pedoni e per i mezzi.

Dotazione nelle sedi di un proprio piano di gestione delle emergenze e dell'esodo

In generale gli edifici patrimoniali e circoscrizionali sono dotati di presidi di emergenza, con i percorsi di esodo individuati e segnalati da idonea segnaletica di sicurezza.

Le Ditte che intervengono negli edifici comunali devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza.

Nell'ambiente di lavoro sono state adottate le seguenti misure di prevenzione, protezione e di emergenza:

- i percorsi di esodo sono individuati e segnalati da idonea segnaletica di sicurezza, con cartelli installati in numero e posizione adeguata e da planimetrie esposte nei luoghi di lavoro con indicazione dei numeri di telefono di emergenza;
- gli estintori e gli idranti sono segnalati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata.

Eventuali modifiche temporanee, necessarie per lo svolgimento degli interventi, dovranno essere preventivamente programmate con CSE, direzione dei lavori ed RSPP/preposto/responsabile della sede.

I corridoi e le vie di fuga devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono risultare sempre sgombri da materiale, soprattutto combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

La Ditta aggiudicataria, eventuali ditte subappaltatrici ed eventuali lavoratori autonomi dovranno preventivamente prendere visione della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Le lavorazioni non dovranno impedire il normale raggiungimento dei mezzi di estinzione raggiungibili attraverso i percorsi all'uopo predisposti.

Chiusura di percorsi o parti di edificio

A priori non dovranno essere previste chiusure di percorsi e/o parti dell'edificio.

Durante situazioni operative potenzialmente tali da indurre interferenza con i dipendenti della sede o con l'eventuale utenza pubblica presente, i locali costituenti area operativa dovranno essere liberi da persone non addette alle lavorazioni.

Per quanto riguarda i percorsi, ogni modifica o chiusura degli stessi, dovrà essere sempre valutata con il RSPP/preposto/responsabile della sede.

Riduzione temporanea della accessibilita' per utenti diversamente abili

Si dispone che, in generale, l'attuazione degli interventi (compresi quelli eventuali in area esterna) non deve creare nuove barriere architettoniche o comportare la riduzione temporanea dell'accessibilità per utenti diversamente abili od ostacoli alla percorrenza dei luoghi comunali non assoggettati all'intervento.

Attrezzature e materiali di cantiere dovranno sempre essere collocate in modo tale da non costituire intralcio alla percorribilità e alla movimentazione di persone che utilizzano sedie a rotelle. Nel caso in cui le opere di ordinaria manutenzione possano temporaneamente comportare riduzioni di accessibilità (previo avviso al RSPP dell'immobile o suo rappresentante) si dovranno predisporre tutti gli accorgimenti del caso.

Occorre segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

Aree per deposito materiali, attrezzature ecc.

Dovranno essere assolutamente autorizzate e operativamente delimitate.

Approvvigionamenti utilizzabili dalla ditta

- Acqua

Il punto di prelievo più idoneo alle attività del cantiere (cortile, bagni ecc.) dovrà essere definito in sede di organizzazione dell'intervento.

Nessun tubo di gomma potrà essere utilizzato o attraversare corridoi e locali.

- Energia elettrica

Il punto di prelievo più idoneo alle attività del cantiere dovrà essere definito in sede di organizzazione dell'intervento.

Si dispone che non vi siano assolutamente fili elettrici "volanti" all'interno delle aree di cantiere e di lavoro e che nessun collegamento elettrico attraversi liberamente corridoi e locali. Nel caso, i fili elettrici dovranno essere protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo.

E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti della presenza di acqua, polveri ed urti; contrariamente, devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti (CEI, EN 60309) .

La Ditta dovrà verificare che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro. Non potranno essere allacciati alla rete elettrica degli edifici comunali, utilizzatori di potenze superiori a 1000 W, senza che tale operazione sia preventivamente ritenuta in linea con i principi di sicurezza impiantistica e di buona tecnica. In tali casi, le Ditte che operano nel fabbricato, dovranno provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete degli edifici comunali.

È comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori durante le pause lavorative all'interno del fabbricato.

Tenere sempre presenti le "Prescrizioni generali per rischio elettrocuzione (R9) e la "Prevenzione per fili e prolunghie di alimentazione" di cui alla Sezione Seconda del presente PSC.

- Interruzione forniture acqua ed elettricità

Interruzioni delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, dell'eventuale energia elettrica, andranno sempre concordate con tutti i Datori di Lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene. Le manovre di interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

Modalità operative per esecuzione interventi

I rischi (con relative prevenzioni) di una serie di possibili lavorazioni che si potranno, nel caso, eseguire in nei fabbricati con coinvolgimento degli ambienti confinati e/o esterni prossimi ai cantieri, sono stati ampiamente trattati nella Sezione Seconda. Per tipologie di rischio diverse, conseguenza di lavorazioni non previste nel presente PSC, sarà compito del CSE procedere all'analisi, prescrivere le necessarie misure di sicurezza da mettere in atto e revisionare il PSC.

Eventuali inosservanze alle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno diritto al RSPP dell'immobile di informare il CSE e il D.L. al fine di interrompere immediatamente i lavori. Successivamente il CSE adotterà le misure più consone al caso. Si stabilisce inoltre che, durante l'esecuzione dei lavori affidati in appalto qualora, anche per sopraggiunte nuove e improvvise interferenze, le prevenzioni adottate non fossero più da considerarsi sicure, sarà compito del CSE procedere all'analisi e prescrivere le necessarie nuove misure di sicurezza da mettere in atto, previo coordinamento con l'ufficio di direzione dei lavori ed eventualmente con il RSPP dell'immobile.

Rischi dovuti ad interferenze da contatto fra le lavorazioni e i dipendenti pubblici ed eventuale utenza presente nelle sedi

Ogni intervento dovrà essere necessariamente programmato (data prevista e modalità, durata e relativa organizzazione) e nel caso concordato con il RSPP/preposto/responsabile della sede. Ogni cantiere, oltre ad essere doverosamente segnalato e delimitato, dovrà avere accesso soltanto dal punto concordato durante l'organizzazione dell'intervento, al fine di limitare il contatto ed il disagio con le persone presenti all'interno della sede municipale. L'accesso ai piani dell'edificio da parte dei lavoratori della ditta dovrà avvenire attraverso il percorso stabilito e non necessariamente utilizzando gli esistenti mezzi di movimentazione verticale destinati all'uso pubblico.

Nessuna lavorazione potrà essere intrapresa o continuata nel caso di persistenza o ingresso di persone estranee (dipendenti e/o pubblico) nell'area ove sono in programma le lavorazioni.

Ogni intervento da eseguirsi negli uffici sarà correlato al preventivo allontanamento dei dipendenti pubblici presenti al fine di evitare contatti pericolosi con le lavorazioni da eseguirsi.

Le lavorazioni/attività previste durante tutta la durata dell'appalto, non devono assolutamente prevedere lavorazioni fra loro interferenti.

Se in una determinata area di lavoro con una certa lavorazione già in atto, si dovessero verificare contemporaneamente interventi improvvisi, non prevedibili, da parte di altre ditte, da parte di una squadra di operatori della Società IREN (ad es. causa guasto improvviso od emergenza) o di singoli lavoratori, occupati da altre tipologie di lavorazione, dovrà attivarsi la procedura di avviso immediato del DL e del CSE da parte del DTC. Nel caso rientra, conseguentemente, anche il servizio di pulizia dei locali delle sedi comunali. La pulizia degli uffici e dei servizi igienici avviene con frequenza giornaliera a cura della Ditta incaricata del servizio. La ditta aggiudicataria dei lavori di ordinaria manutenzione, analogamente a quanto disposto per le possibili interferenze da contatto con i dipendenti municipali ed eventuale pubblico, dovrà evitare ogni genere di contatto pericoloso con il personale impegnato nelle pulizie.

La contemporaneità comporta non solamente l'incremento dei rischi intrinseci alla singola lavorazione ma anche l'incremento del rischio interferenza da contatto con i lavoratori e il pubblico eventuale della sede, considerato che l'attività lavorativa della sede stessa non potrà essere interrotta. Ai fini della sicurezza globale dei lavori stessi, si dovranno adottare modalità diverse di organizzazione del lavoro e/o misure di sfasamento temporale o spaziale.

- Aperture di botole, cavedi e simili.

Se per dare corso agli interventi fosse necessario predisporre l'apertura di botole, cavedi e simili, si dovranno predisporre specifiche barriere, segnalazioni e segregazioni delle zone a rischio.

- Superfici bagnate nei luoghi di lavoro

Nel caso in cui, a seguito di lavorazioni con utilizzo di acqua alcune superfici di transito della sede comunale si presentino bagnate e quindi a rischio scivolamento, la Ditta esecutrice dei lavori di manutenzione ordinaria dovrà segnalare, attraverso specifica segnaletica, lo stato di pericolo ai pubblici dipendenti della sede e alla pubblica utenza degli uffici.

- Fiamme libere e pericolo di esplosioni.

Nel caso in cui un'attività lavorativa preveda l'impiego di fiamme libere, questa sarà preceduta *dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento (es.: locale sottostante, retrostante ecc.); * dall'accertamento sulla salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio;

* dall'accertamento sullo svilupparsi di fumi (in tale caso si opererà con la massima cautela garantendo una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro); * dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento; * dalla conoscenza, da parte del personale, della procedura di gestione dell'emergenza.

Per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente, deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori della Ditta operante.

Si ribadisce il divieto assoluto di fumare all'interno dei luoghi di lavoro comunali, in particolare in presenza di materiali infiammabili. Non depositare bombole contenenti gas GPL in locali interrati o

seminterrati, e, comunque, aventi il piano di calpestio sotto il piano di campagna o il marciapiedi stradale.

- Interventi che prevedono la produzione di scintille o l'utilizzo di fiamme.

Tali interventi (ad esempio le saldature) dovranno essere eseguiti con la massima cautela, in particolare dopo avere sgomberato l'area adiacente alle lavorazioni da ogni materiale infiammabile. Nelle immediate vicinanze del punto di intervento deve essere posizionato un idoneo mezzo di estinzione incendi con un operatore che svolga attività di sorveglianza e, in caso di necessità, di pronto intervento.

Gli interventi che prevedono l'utilizzo di bombole per la saldatura devono essere eseguiti con attrezzature dotate di tutti i dispositivi di sicurezza a norma di legge.

In ogni caso, le bombole per la saldatura, o qualsiasi altro materiale infiammabile, potranno essere tenuti all'interno dei locali di lavoro comunali solo per il tempo strettamente necessario alla esecuzione delle lavorazioni. Successivamente dovranno essere portati all'esterno presso luoghi preventivamente autorizzati dal RSPP presso la sede.

- Emergenza per il versamento di sostanze chimiche o comunque pericolose.

In caso di versamento di sostanze chimiche liquide occorre arieggiare il locale ovvero la zona; utilizzare i kit di assorbimento (che devono essere presenti nel cantiere qualora si utilizzino tali sostanze) evitando di usare attrezzature elettriche che possano costituire causa di innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente.

- Polveri, fibre, fumi, gas a seguito di lavorazioni.

Nel caso di lavorazioni che prevedano lo sviluppo di polveri, fibre, fumi, gas si opererà con massima cautela, segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività saranno programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti. Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei lavoratori dipendenti comunali.

Tenere sempre presenti le **“Prescrizioni generali per inalazione polveri fibre (R16)** e **“Prescrizioni generali per inalazione gas (R18)** di cui alla Sezione Seconda del presente PSC.

Presenza di situazioni circostanti che possono comportare rischi addizionali per i cantieri

- Altri cantieri

La presenza di altri cantieri pubblici e/o privati attigui all'area di intervento, può comportare situazioni di criticità riguardanti gli accessi, interferenze imprevedibili, il rischio di caduta di materiali dall'alto (qualora si verificasse un problema di interferenza tra eventuali gru presenti), problemi legati alla rumorosità (per l'amplificazione delle emissioni sonore), la presenza di emissioni inquinanti con relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità del cantiere o l'aggravamento dei rischi del flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria attigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti).

Se al momento dell'inizio delle lavorazioni, uno o più cantieri, a priori non previsti, insisteranno su aree limitrofe, andranno intraprese le opportune azioni di coordinamento. Il CSE provvederà, a mezzo di apposita/e riunione/i di coordinamento, a definire i provvedimenti da adottare, eventualmente agendo sullo sfasamento dei percorsi da compiere per raggiungere i rispettivi cantieri, sulla opportuna segnaletica e sulla eventuale regolamentazione del traffico nelle vie di accesso.

Andrà predisposto un coordinamento tra i manovratori di eventuali gru (rischio caduta dall'alto).

Andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore).

- Viabilità

Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica agli accessi di cantieri eventualmente a diretto contatto con la circolazione viabile e utilizzati movieri per favorire l'immissione nella viabilità ordinaria degli automezzi provenienti dal cantiere.

Depositi di materiali e smaltimento dei rifiuti dei cantieri.

All'interno dei fabbricati, le aree di lavoro e quelle, autorizzate per il temporaneo deposito dei materiali, dovranno essere organizzate in modo da non occupare gli spazi antistanti passi carrabili, accessi pedonali o di accesso a pubblici servizi e gli spazi adibiti alla movimentazione dei dipendenti e/o del pubblico (corridoi e scale) e degli automezzi (cortile).

Le lavorazioni che necessitano di uno spazio per il deposito temporaneo, devono prevedere la delimitazione e segnalazione della/e area/e, il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Ogni lavorazione dovrà prevedere: il pianificato smaltimento presso discariche autorizzate; procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari; la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo; il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Si dispone che il materiale di risulta di eventuali piccole demolizioni interne ed esterne, sostituzioni di parti metalliche, in legno ed in alluminio, tapparelle e relativi meccanismi di funzionamento, serramenti di qualsiasi genere, inferriate, contenitori usati di tinte e smalti, ogni materiale di scarto delle lavorazioni ecc. non dovranno essere, a fine giornata lavorativa, abbandonate per alcuna ragione nell'area di cantiere od in locali e spazi in prossimità della stessa. Si evidenzia che qualsiasi materiale, soprattutto se facilmente combustibile o infiammabile, non potrà essere depositato in luoghi che possano presentare pericoli di incendio.

I rifiuti dovranno essere smaltiti secondo quanto indicato nelle schede di lavorazione riportate nella Sezione Seconda del documento. I POS delle imprese impegnate nell'appalto dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo alla rimozione di eventuali materiali pericolosi.

32. ATTIVITA' DI COORDINAMENTO

Tutte le lavorazioni di manutenzione ordinaria che potranno essere richieste, dovranno essere non solamente coordinate fra loro (affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo), ma coordinate ad evitare ogni possibile interferenza da contatto con le attività in corso nell'edificio e particolarmente con coloro che esercitano tali attività.

In generale, per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare quanto disposto nel presente piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento negli stessi ambienti.

Premesso che rimane a carico di ogni Datore di lavoro la valutazione e l'adozione di idonee misure di prevenzione inerenti i rischi propri della propria attività, la formazione dei lavoratori ed il rispetto delle norme di sicurezza da parte degli stessi, l'impiego di attrezzature e macchinari a norma nonché l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale conformi alle normative vigenti, il coordinamento con il RSPP/*preposto/responsabile della sede* ove si svolge il lavoro va attuato ed organizzato attraverso la preliminare programmazione del singolo intervento in modo che Il Datore di lavoro presso la sede, preventivamente informato delle modalità dell'intervento, possa avvertire il proprio personale affinché si attenga alle indicazioni specifiche che verranno fornite.

Le attività di ordinaria manutenzione possono costituire interferenza indiretta con le attività lavorative anche nel caso in cui comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli uffici. Qualora i dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) e il DTC/preposto/capo squadra della ditta appaltatrice ne venga a conoscenza dagli stessi impiegati comunali della sede o attraverso il loro RSPP, dovrà subito attivarsi contattando il CSE/DL per un

incontro presso la sede di svolgimento del lavoro al fine di prendere le decisioni più opportune a risolvere le problematiche emerse.

Il CSE potrà interrompere le stesse, qualora ritenesse, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze non valutabili a priori, non fossero più da considerarsi eseguite in condizioni di sicurezza.

33. SCHEDE EDIFICI

FABBRICATO: VIA GIULIO 22

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE

Descrizione della sede e del relativo contesto

Lo stabile in oggetto, di valore storico, artistico, documentario ed ambientale, costituisce un rilevante esempio di edilizia assistenziale di primo Ottocento.

La sede interessa la parte prevalente di un fabbricato che si sviluppa su un intero isolato e presenta i seguenti confini:

- a Nord c.so Regina Margherita; - a Sud via Giulio; - ad Est via Della Consolata; - ad Ovest c.so Valdocco.

I piani del fabbricato sono occupati, oltre che dalla sede, anche da altri Enti

Le vie che circondano il fabbricato rendono l'edificio facilmente accessibile sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

L'edificio è realizzato con struttura in muratura portante e tamponamenti in muratura.

Il fabbricato per la sua dislocazione è formalmente molto lineare, ma la suddivisione interna ne rende difficoltosa la circolazione, specie per persone esterne che non hanno dimestichezza con la disposizione interna dei corridoi e delle scale che collegano le varie aree.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL/CSE in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti anagrafici ed elettorali.

L'affollamento del pubblico nell'area anagrafe non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

FABBRICATO: VIA MEUCCI 4**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

La struttura interessata venne realizzata nel 1956 originariamente destinato ad appartamenti signorili e successivamente trasformato in uffici della SIP, attualmente dopo la recente ristrutturazione è adibito ad uffici comunali.

L'edificio con pianta a L, è caratterizzato da una maglia regolare di finestrate con rivestimento costituito da un paramento in marmo.

Per la movimentazione tra i piani l'edificio dispone di scale interne con uscite nei cortili al piano rialzato e di ascensori.

L'edificio risulta arretrato rispetto al filo strada, al quale è collegato da un'ampio scalone, con l'interposizione di aree verdi.

La sede interessa un fabbricato che si sviluppa su un intero isolato e presenta i seguenti confini:

- a Nord via Giannone; - a Sud via Meucci; - ad Est via Confienza; - ad Ovest via Mercantini.

I piani del fabbricato sono occupati da uffici comunali

Le vie che circondano il fabbricato rendono l'edificio facilmente accessibile sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

L'edificio è realizzato con struttura a telaio in cemento armato portante e tamponamenti in muratura.

I materiali impiegati non evidenziano particolari problemi dal punto di vista della sicurezza e salute per i presenti.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

- h.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e informazioni

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

FABBRICATO: VIA VIGONE 80**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

L'edificio di via Vigone n. 80, di proprietà del Comune Torino, è un ex fabbricato industriale, chiamato comunemente "Lingottino" perché è stato il riferimento per la costruzione del fabbricato più grande "Lingotto" della Fiat.

La sede è stata totalmente ristrutturata negli anni 2005-'07.

La ristrutturazione, partendo dalla struttura in cemento armato che è stata consolidata, ha riguardato impianti, servizi, scale e ascensori, pareti, solai e locali interni su tutti i piani dell'edificio.

La sede occupa un intero isolato con i seguenti confini:

a Nord con via Moretta; ad Est con Istituto Santorre di Santarosa e Scuola Materna Municipale;

a Sud con via Vigone; ad Ovest con corso Racconigi.

Il fabbricato della sede è circondato da cortili interni, ai quali si accede da via Vigone tramite un ingresso pedonale ed ingresso carraio, adiacenti; via Moretta tramite ingresso pedonale ed ingresso carraio, separati; da corso Racconigi tramite la piazzetta pubblica situata sopra il tetto del Mercato.

L'edificio è costituito da un piano rialzato, piano seminterrato, 4 piani fuori terra, quinto piano che occupa solo la zona Nord dell'edificio ed un basso fabbricato.

Oltre alla Divisione Servizi Tributarî e Catasto, l'edificio ospita anche gli uffici della Società Riscossione Tributi Soris.

Le vie di comunicazione che circondano l'area, rendono la sede facilmente accessibile, sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
LUOGO DI LAVORO	LIEVE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	MEDIO
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

LUOGHI DI LAVORO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Trattasi di rischi intrinseci alla sede che dipendono direttamente dalla morfologia del fabbricato e dall'impostazione delle scale, uffici e locali all'interno della sede.

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

L'accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e dal contatto con il pubblico utente. Gli uffici ed i servizi igienici risultano attualmente in buone condizioni igieniche.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati nella sede appartengono alla categoria dei preparati; sono per lo più prodotti di pulizia e di disinfezione, tipo tensioattivi, detersivi ecc. di uso normale nella attività domestica che sono utilizzati dalla ditta cui sono state appaltate le pulizie.

L'attività di pulizia è svolta dopo l'orario di lavoro e la ditta è stata informata dei rischi presenti nella sede nella quale opera, sono presenti presso l'ufficio del R.S.P.P. le schede dei prodotti utilizzati.

I prodotti di pulizia sono conservati in locali deposito appositamente dedicato allo stoccaggio e nei contenitori originali adeguatamente etichettati.

Il quantitativo presente è molto limitato.

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

L'impianto elettrico è stato rifatto durante la ristrutturazione della sede e si presenta adeguato. Presenta quadri elettrici dotati di interruttori d'intercettazione generale e di interruttori differenziali di zona; cavi elettrici protetti in canaline; prese regolamentari fissate a parete.

Il rifacimento ha interessato anche l'impianto di messa a terra.

Sono state rilasciate le dichiarazioni di conformità dalle ditte installatrici secondo la legge 46/90 e della Certificazione Elettrica rilasciata da professionista qualificato secondo la legge 186/68, attestante che gli impianti elettrici installati nella sede risultano conformi alle Norme CEI e realizzati a regola d'arte.

La Società IREN ex AEM, è incaricata della gestione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici della sede. Presso la citata Società sono disponibili le certificazioni, le dichiarazioni di conformità, la denuncia ad ISPESL dell'impianto di terra, i verbali dei collaudi biennali dello stesso impianto di terra, gli schemi degli impianti elettrici installati e la dichiarazione attestante che la struttura del fabbricato risulta autoprotetta contro le scariche atmosferiche e non richiede ulteriori protezioni.

Gli impianti elettrici della sede comprendono anche i seguenti impianti installati su ciascun piano:

- impianto di sirene elettriche, per accelerare la trasmissione dell'ordine di evacuazione a tutti i presenti e procedere in modo rapido ed immediato alle operazioni di evacuazione;
- impianto di diffusione sonora, per fornire alle persone in esodo le necessarie informazioni/istruzioni, evitare il panico ed ottenere un'evacuazione ordinata senza incidenti.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione - è stato valutato nelle sue componenti classiche di :

- rischio da contatto diretto
- rischio da contatto indiretto

Il rischio da contatto indiretto è connesso ad un eventuale guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione. Nella sede è stato adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

L'analisi del rischio incendio della sede è stata svolta anche in riferimento al DM 10.3.98 .

In tutti gli uffici è presente una rilevante quantità di documenti cartacei, che tuttavia risulta inferiore alla soglia normativa di 50 quintali in ogni singolo locale.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano aree che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Tutti i locali uffici dispongono di tapparelle esterne e di tende bianche verticali a strisce orientabili.

L'impianto termico è costituito da impianto a pannelli radianti a pavimento e pareti, alimentati da teleriscaldamento, che forniscono riscaldamento invernale e raffreddamento estivo; impianto di aria primaria che, tramite gruppi di climatizzazione installati sul tetto dell'edificio e bocchette di ventilazione installate a soffitto di ciascun piano, integra l'impianto a pannelli radianti assicurando la deumidificazione dell'aria nel periodo invernale e la umidificazione nel periodo estivo.

Nei locali di lavoro non sono quindi presenti radiatori di riscaldamento.

L'impianto termico è controllato da un computer centralizzato, che regola la temperatura interna dell'edificio in funzione della temperatura esterna.

Nel sistema di circolazione dell'acqua sanitaria è stato inserito il dispositivo di intrappolamento del virus legionella.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Le attività svolte dagli addetti non presuppongono l'esposizione a radiazioni ionizzanti.

Il Catasto Radon degli immobili comunali non riporta, attualmente, alcun locale di competenza della sede in esame.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Le attività svolte dagli addetti non presuppongono l'esposizione a radiazioni non ionizzanti.

Alla luce delle attuali conoscenze non si evidenziano, nella sede, sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

Non si utilizzano apparati a microonde, emettitori di radiazioni UV, apparati emettitori di radiazioni infrarosse (diversi dagli impianti di riscaldamento).

Le fotocopiatrici sono di tipo normale e nelle normali condizioni di uso non comportano rischi di irraggiamento per le persone.

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede e nelle aree circostanti fonti di rumorosità tali da raggiungere la soglia di attenzione.

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede d'intervento non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: Gli accessi pedonali al palazzo possono avvenire da Via Vigone 80, da Via Moretta e da C.so Racconigi 49.

ACCESSO DEI VEICOLI: Gli accessi veicolari al palazzo possono avvenire da Via Vigone 80 (accesso controllato delimitato con sbarra elevatrice) e da Via Moretta.

PRESENZA DI TERZI :

Le attività svolte nella sede sono attività di tipo amministrativo, che richiedono la disponibilità di locali adibiti ad archivio documenti e depositi materiali.

L'edificio è frequentato dagli utenti del pubblico e l'affollamento massimo è critico nei periodi di scadenza delle imposte.

FABBRICATO: C.SO CORSICA 55**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

Il complesso in oggetto è costituito da fabbricati realizzati negli anni 80, distribuiti nell'area compresa tra via Bossoli, corso Corsica e via Spazzapan. Il lato sul retro confina con un impianto sportivo. Nel complesso sono presenti i servizi di circoscrizione, oltre che alla biblioteca decentrata, e i servizi ASL.

Le vie che circondano il fabbricato rendono l'edificio facilmente accessibile sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

La struttura è realizzata con telaio in cemento armato e tamponamento in pannelli prefabbricati, per i quali si segnala la presenza di amianto.

Tutto intorno all'edificio sono situate aree verdi e zone di parcheggio, con diversi camminamenti per il collegamento degli ingressi.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI :

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e visite ASL

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

PRESENZA DI AMIANTO

presso la sede si trovano manufatti contenenti amianto, anche non necessariamente all'interno dei locali destinati allo svolgimento delle attività previste dall'appalto.

FABBRICATO: VIA CORTE D'APPELLO 16**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

La costruzione dello stabile in oggetto, di valore storico, artistico, documentario ed ambientale, destinato ad ospitare le Magistrature del Senato e la Camera dei Conti, inizia nel 1720, su progetto di Filippo Juvarra, nel sito che si affaccia sulla direttrice che dai Quartieri Militari (due edifici simmetrici adibiti a caserme costruiti dallo stesso Juvarra, situati in corso Palestro angolo via del Carmine) permette di raggiungere il Palazzo di Città.

Nel cantiere, tra le molte interruzioni, si succedono Benedetto Alfieri (1740), Giovambattista Feroggio (1788) e Ignazio Michela (1830-1838).

Nonostante le discontinue fasi di costruzione, lo stile architettonico usato risente delle radici settecentesche, aprendosi, tuttavia, a riferimenti neoclassici già presenti in Piemonte dalla metà del XVIII secolo.

Sede del Senato sabauda e della Regia Camera dei Conti nel secolo scorso, l'edificio presenta il fronte caratterizzato da un pronao tetrastilo addossato alla muratura con semicolonne corinzie e doppio ordine di finestre. L'ordine gigante della facciata si imposta sopra un alto basamento.

Attualmente il palazzo è sede di uffici comunali.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI :

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e per la partecipazione a corsi e convegni.

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

FABBRICATO: P. SAN GIOVANNI 5**Descrizione della sede e del relativo contesto****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE**

Il complesso edilizio ricade all'interno del perimetro compreso tra Piazza San Giovanni ad Est, Via della Basilica a Nord, Via Porta Palatina ad Ovest e Via IV Marzo a Sud.

L'immobile è assoggettato alle previsioni dell'area normativa "S" del P.R.G.(aree per servizi - tipo di servizio "F", Uffici Pubblici) e la destinazione d'uso degli immobili è attività di servizio (art. 3 c. 7 delle norme di attuazione del P.R.G.).

La configurazione planimetrica dell'edificio è assimilabile alla tipologia ad "H" in quanto risulta costituito da due corpi di fabbrica longitudinali, collegati da un corpo centrale.

Il Palazzo si presenta attualmente costituito da sei piani fuori terra sul lato Ovest (via Porta Palatina) e sul corpo centrale e parte del lato Est, che in parte è costituito da cinque piani (lato Duomo), oltre a due piani interrati. Il piano terreno si apre verso la Piazza con un ampio porticato da cui si accede all'ingresso principale. Il primo piano interrato è oggi utilizzato in parte come autorimessa ed in parte come archivio ed uffici, mentre il secondo interrato è utilizzato principalmente come deposito ed archivio oltre a locali tecnici per cabina elettrica, quadri elettrici, centrali telefoniche, per ascensori, per stazione di pressurizzazione impianto antincendio, per le pompe dell'impianto di riscaldamento.

I collegamenti verticali principali sono assicurati da due scale interne, da una scala di sicurezza esterna e da quattro ascensori.

L'edificio presenta struttura portante in cemento armato: colonne, travi orizzontali, solai.

I tamponamenti perimetrali esterni sono costituiti da muratura a cassavuota con elemento esterno in mattoni paramano. Gli infissi esterni sono in metallo e quelli interni in legno, in acciaio e in acciaio e vetro. Le pareti interne sono in cartongesso, in pannelli sandwich rigidi smontabili e in muratura. La copertura è realizzata con solaio piano, impermeabilizzato con guaina bituminosa.

L'immobile si presenta, in generale, in buono stato di conservazione grazie, anche, ai recenti interventi di manutenzione straordinaria che hanno consentito di recuperare le condizioni di degrado in cui versavano le facciate, le coperture e parte dei piani interrati.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante, da compilarsi da parte del CSE, rappresenterà un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede relativamente agli spazi di competenza. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri costituenti l'appalto.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE

VIBRAZIONI	TRASCURABILE
------------	--------------

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno

dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL/CSE in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e informazioni

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

FABBRICATO: P.ZA PALAZZO DI CITTA' 1**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

Palazzo Civico è un grande edificio che occupa un intero isolato e presenta i seguenti confini: a Nord con via Bellezia; ad Est con via Corte d'Appello; a Sud con via Milano e piazza Palazzo di Città; ad Ovest con via Garibaldi.

L'edificio occupa una superficie di circa 6.000 mq ed è costituito da una struttura perimetrale con locali situati lungo le 4 vie laterali; n. 2 maniche centrali che si affacciano su cortili interni..

L'edificio è costituito da piano interrato, piano terra, piano primo ammezzato, 2° - 3° - 4° - 5° piano fuori terra ed ospita personale dei Servizi Centrali ed altri Servizi Ausiliari del Comune Torino. Inoltre sono presenti nel Palazzo gli uffici del Sindaco, del Consiglio Comunale e dei Gruppi Consiliari.

All'interno dell'edificio vengono svolte attività di ufficio, di rappresentanza, di ricevimento utenti, di direzione – amministrazione - segreteria e di archiviazione documenti.

Le parti comuni di Palazzo Civico comprendono tutti i locali del piano interrato; scale, corridoi, cortili, gli ascensori di tutti i piani della sede.

La costruzione è stata realizzata tra il XVII e il XVIII secolo con struttura in muratura portante; i materiali impiegati non evidenziano particolari problemi dal punto di vista della sicurezza e salute per i presenti.

Le vie di comunicazione che circondano l'area, rendono la sede facilmente accessibile, sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri di manutenzione ordinaria.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: Via Milano/P.za Palazzo di Città ingresso principale, laterale destro e laterale sinistro.

Da organizzare con DL/CSE in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: accesso alla sede in genere da V. Bellezia 2.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e riunioni.

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

FABBRICATO: VIA BOLOGNA 74 / VIA PADOVA 29**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

Questo fabbricato è ubicato nella Circoscrizione n°7, fa parte della struttura compresa tra via Padova, via Bologna e c.so Novara, precedentemente in carico al TOROC per le Olimpiadi Invernali 2006.

La sede, facente parte del complesso edilizio a destinazione uffici della precedente scheda, si articola su due indirizzi, via Padova 29 e via Bologna 74.

Le vie di comunicazione che perimetrano l'edificio (Via Bologna, Corso Novara, Via Pedrotti e Via Padova), rendono la sede accessibile, sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza. Il fabbricato si articola su 9 piani fuori terra, oltre alla copertura piana, e n. 2 piani sotto il livello di campagna, accessibili anche con rampe carrabili.

Il cortile interno della struttura si presenta comune all'edificio di Via Bologna 74 e C.so Novara 96 in cui hanno sede il Corpo di Polizia Municipale e la Divisione Servizi Sociali.

L'edificio è suddiviso nei seguenti lotti:

- lotto A utilizzato dal Corpo di Polizia Municipale;
- lotto B utilizzato dalla Divisione Ambiente e Verde, dallo stesso Corpo di Polizia Municipale, dalla Divisione Servizi Tecnici per l'Edilizia Abitativa, per le Grandi Opere Edilizie e del Verde Pubblico.

Al Piano 2° interrato sono presenti i seguenti servizi comuni: locali tecnici trattamento aria, locali tecnici per impianti antincendio, centrale termica, locale misuratori energia elettrica, locale macchine ascensore e montacarichi.

Nell'edificio sono presenti diversi impianti ascensore.

L'edificio è realizzato con struttura in calcestruzzo armato e tamponamenti in laterizio. Il fabbricato dispone di ampie finestre vetrate per l'aerazione e l'illuminazione naturale.

Le pareti divisorie interne sono realizzate in muratura oppure con struttura metallica e tamponamenti in legno e vetro.

I materiali impiegati non evidenziano particolari problemi dal punto di vista della sicurezza e salute per i presenti.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede relativamente agli spazi e locali assegnati alla Divisione Ambiente e Verde. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE

RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: Gli accessi pedonali al palazzo avvengono da Via Bologna 74 e Via Padova 29; la Divisione Ambiente e Verde usufruisce dell'ingresso di Via Padova 29.

Da organizzare con DL/CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

ACCESSO DEI VEICOLI: accesso al cortile da C.so Novara.

Il cortile interno della struttura si presenta comune ai due indirizzi, in cui hanno sede il Corpo di Polizia Municipale, il Settore Grandi Opere del Verde Pubblico e la Divisione Ambiente e Verde.

Mancando attualmente, da parte dell' Ente, la definizione ed organizzazione delle parti comuni del cortile (accesso mezzi, capienza di parcheggio, percorsi di transito, percorsi di esodo, accesso mezzi di soccorso etc..) l'impresa aggiudicataria dei lavori dovrà dare particolare rilievo alla necessità di mantenere completamente sempre sgombri tali percorsi.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti e informazioni, pratiche relative ai VV.U.

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

FABBRICATO: P.ZA PALAZZO DI CITTA' N. 7

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE

Descrizione della sede e del relativo contesto

Il luogo ove insiste il fabbricato in esame è il nucleo più antico della città di Torino, centro civico e commerciale al limite della zona archeologica della vicina Piazza S. Giovanni.

L'edificio è individuato al numero 7 di Piazza Palazzo di Città, delimitato da Via IV Marzo, Via Conte Verde, Piazza Palazzo di Città e Via Milano.

La sede presenta una distribuzione estremamente compatta e regolare e si articola intorno a tre cavedi (uno dei quali si apre in lunghezza fino a Via Corte d'Appello), i quali contribuiscono a fornire illuminazione ed aerazione ai locali che vi si affacciano.

Un cortile più ampio collega l'edificio con il vicino fabbricato posto all'angolo tra Via Conte Verde e Via 4 Marzo. L'edificio presenta sei piani fuori terra oltre ad un piano interrato.

La movimentazione verticale è assicurata da due blocchi ascensori, da due scale interne e da una scala di sicurezza di recente realizzazione.

Presenta struttura in muratura portante e l'alto porticato a doppio livello (piano terreno e piano ammezzato) presenta pilastri in blocchi di pietra calcarea a faccia vista.

Le arcate e gli occhi ovali che si alternano ad esse sono intonacati. La parte superiore dei prospetti si articola in parti di intonaco liscio a fasce e riquadrature linear

Le facciate prospettanti sui cavedi sono semplicemente intonacate e la copertura, a falda inclinata, presenta un tradizionale manto in coppi.

Secondo le consuetudini tipologiche e formali proprie della città di Torino, sono visibili abbaini che si aprono sia verso la Piazza che verso Via Milano.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante, da compilarsi da parte del CSE, rappresenterà un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede relativamente agli spazi di competenza. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri costituenti l'appalto.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL/CSE in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti anagrafici ed elettorali.

L'affollamento del pubblico nell'area anagrafe non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

Le modalità operative sono da organizzare con DL /CSE in funzione della localizzazione dei cantieri

PRESENZA DI AMIANTO

Presso la sede si trovano manufatti contenenti amianto, anche non necessariamente all'interno dei locali destinati allo svolgimento delle attività previste dall'appalto.

I manufatti contenenti amianto sono costituiti da vecchie pavimentazioni in alcuni locali ai diversi piani della sede, in situazione di sicurezza in quanto confinate dalla sovrastante pavimentazione galleggiante formata da piastrelloni.

FABBRICATO: C.SO VERCELLI 15**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

Lo stabile in oggetto, si colloca all'interno di un'area triangolare delimitata da corso Vercelli, via Carmagnola e dalla ferrovia per le valli di Lanzo.

La struttura si estende con corpi di fabbrica articolati con due piani fuori terra e un piano interrato.

La struttura ospita la sede della Circostrizione 7 oltre che servizi ASL.

La parte prevalente dell'area è costituita da zone a parcheggio e aree verdi.

Le vie che circondano il fabbricato rendono l'edificio facilmente accessibile sia per le normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi d'emergenza.

L'edificio è realizzato con struttura cemento armato e tamponamenti in pannelli prefabbricati.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti anagrafici e servizi ASL

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

FABBRICATO: VIA LEONCAVALLO 17-25**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SEDE****Descrizione della sede e del relativo contesto**

Lo stabile in oggetto, è costituito da una lunga manica utilizzata dagli stabilimenti CEAT, recentemente ristrutturata per essere adibita a servizi della circoscrizione 6, anagrafe e biblioteca.

Tale manica occupa un lato dell'ampio isolato individuato tra via Leoncavallo, via Ternengo, Via Bioglio e Via Pacini.

L'edificio di caratteristiche industriali, con struttura portante in cemento armato, si compone di tre piani fuori terra e piano interrato.

La facciata, con tamponamenti in muratura e vetrate presenta un alto porticato.

A dotazione della struttura sono presenti aree verdi e aree adibite a parcheggio, compreso anche un parcheggio interrato.

ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI DELLA SEDE

Trattasi dei rischi che l'ambiente intorno può trasmettere ai cantieri di Ordinaria Manutenzione e ai relativi addetti e maestranze. La tabella sottostante rappresenta un estratto della valutazione del rischio eseguita dal RSPP responsabile della sede, relativamente agli spazi e locali assegnati. I rischi riportati sono quelli che si possono ritenere potenzialmente più significativi e trasmissibili ai cantieri.

DESCRIZIONE RISCHIO	VALUTAZIONE
AGENTI BIOLOGICI	TRASCURABILE
AGENTI CHIMICI	TRASCURABILE
ELETTRICITA'	SENSIBILE
INCENDIO	MEDIO
MICROCLIMA	LIEVE
RADIAZIONI IONIZZANTI	TRASCURABILE
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	TRASCURABILE
RUMORE	TRASCURABILE
VIBRAZIONI	TRASCURABILE

AGENTI BIOLOGICI**VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE**

All'interno della Sede non si svolgono attività che comportino l'uso deliberato di agenti biologici.

Premesso che l'attività svolta dai dipendenti della sede non comporta l'uso intenzionale o deliberato di agenti biologici, possono comunque configurarsi situazioni in cui il dipendente è esposto a pericolo di contagio (configurabile come infortunio).

La possibile accidentale esposizione agli agenti biologici deriva esclusivamente dallo stato di pulizia ed igiene dei locali, dalla condivisione degli stessi da parte del personale e del pubblico, con particolare rilievo per le aree dell'ufficio anagrafe.

AGENTI CHIMICI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

I prodotti chimici utilizzati e depositati nella sede, sono prodotti di pulizia e disinfezione (tipo tensioattivi, detersivi, ecc. di uso normale nell'attività domestica) e prodotti per stampanti.

I prodotti vengono utilizzati dal personale delle ditte alle quali è appaltata l'attività di pulizia della sede. Anche se non vi è una esposizione diretta, la sicurezza è comunque garantita tramite l'adozione di procedure atte ad assicurare uno stoccaggio adeguato, in grado di proteggere non solo il lavoratore ma anche il luogo di lavoro e l'ambiente esterno. Nel Centro Stampa e nella Legatoria vengono adoperati colle tipo vinavill in piccole quantità

ELETTRICITA'

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: SENSIBILE

Relativamente alla Convenzione tra la Città e la AEM (IREN), la Città ha affidato la gestione, la manutenzione ed il rinnovo degli impianti elettrici e speciali dei vari edifici comunali alla citata Società. Nello specifico, IREN deve attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria, i rinnovi tecnici e gli adeguamenti degli impianti alle norme di legge vigenti tenendo sollevata la Città da ogni e qualsiasi responsabilità, il tutto con la più ampia autonomia e la totale competenza e responsabilità.

Il rischio elettrico - la fornitura di energia è in bassa tensione – può essere valutato nelle sue componenti classiche di rischio da contatto diretto (la probabilità di danno dovuto ad un contatto con parti nude in tensione) e rischio da contatto indiretto.

Nella situazione su descritta, *il rischio residuo da contatto diretto* è relativo ai lavori che si devono effettuare sugli impianti elettrici nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, per altro affidate a ditte specializzate.

Il rischio da contatto indiretto può essere in relazione ad un ipotetico guasto a terra di un conduttore in Bassa Tensione; si è adottato un dispersore in grado di contenere le tensioni di passo e contatto entro i limiti di norma e comunque coordinato ad un sistema di protezione per interruzione automatica del circuito tramite interruttori generali e differenziali di zona.

INCENDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: MEDIO

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Negli uffici è presente una rilevante quantità di carta, anche se inferiore alla soglia normativa di 50 q.li in ogni singolo locale.

L'attenzione, posta dai responsabili della sede, verso una corretta informazione sul pericolo e sulle cause d'incendio e la formazione data sui corretti comportamenti da tenere (divieti di fumare e usare fiamme libere nei luoghi lavorativi) permettono di contenere ulteriormente il rischio incendio.

Nella sede sono installate le seguenti attrezzature ed impianti antincendio: estintori portatili; rete idranti dell'edificio; sistema di allarme acustico/visivo attivabile con appositi pulsanti di allarme; impianto di rilevazione fumi.

Nella sede esiste un Piano di Evacuazione con Planimetrie collocate sulle pareti dei corridoi dei vari piani, con l'indicazione delle vie di fuga per ripartire il deflusso delle persone, presenti all'interno dell'edificio, verso le uscite all'esterno della sede. La sotto riportata scheda di valutazione, predisposta dal RSPP della sede, ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche dell'immobile con riferimento al rischio incendio.

MICROCLIMA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: LIEVE

Non si evidenziano posti di lavoro che comportino esposizione a temperature elevate, sorgenti di calore radiante, basse temperature o correnti d'aria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori ad acqua calda alimentati dall'impianto centrale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Non sono presenti nella sede fonti di radiazioni ionizzanti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Alla luce delle attuali conoscenze, non si evidenziano sorgenti di radiazioni non ionizzanti che possano costituire un pericolo diverso da quello a cui si è esposti nella vita normale, dovute principalmente alla presenza di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz).

RUMORE.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Assenza di fonti di rumorosità significative. L'attività presenta normalmente un rischio rumore < 80 dB(A).

VIBRAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: TRASCURABILE

Nella sede non sono presenti attività che comportino l'esposizione significativa a vibrazioni e non esistono ulteriori fonti artificiali di vibrazioni.

EVENTUALI CRITICITA'

ACCESSO PEDONALE: da organizzare con DL in funzione della localizzazione dei cantieri.

ACCESSO DEI VEICOLI: risulta agevole per eventuali mezzi di soccorso.

Accesso possibile e da concordare con DL / CSE.

Consentito ai seguenti veicoli: autocarri furgonati e mezzi d'opera.

PRESENZA DI TERZI:

La sede è aperta al pubblico utente, per la richiesta di documenti anagrafici , servizi di biblioteca, sala riunioni.

L'affollamento del pubblico non è prevedibile e risulta estremamente variabile.

Le attività svolte sono assimilabili a quelle d'ufficio, oltre alla gestione di archivi ed al ricevimento utenti.

34. PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DEL PSC

Il datore di lavoro della/e impresa/e appaltatrice/i, i sub-appaltatori autorizzati e/o i lavoratori autonomi, esposti ai rischi con i propri addetti/dipendenti, accettano, con firma in calce, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, consapevoli delle mansioni/lavorazioni, dei potenziali rischi evidenziati nello stesso nonché delle prescrizioni operative impartite.

L'Impresa che si aggiudica i lavori può presentare al Coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza in cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Eventuali proposte di integrazione devono essere accettate dal Coordinatore per l'esecuzione.

Presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il/La sottoscritto/a,....., nato/a a il, residente aCap..... vian°....., in qualità di legale rappresentante della Ditta aggiudicataria

DICHIARA

- di aver preso atto delle informazioni ricevute sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui la Ditta appaltatrice è chiamata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottarsi in relazione alle attività presso l'edificio;
- di aver preso atto dell'organizzazione del lavoro all'interno della sede comunale;
- di aver preso atto che rimane a carico di ogni Ditta la valutazione e l'adozione di idonee misure di prevenzione inerenti i rischi propri dell'attività, la formazione dei lavoratori ed il rispetto delle norme di sicurezza da parte degli stessi, l'impiego di attrezzature e macchinari a norma nonché l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale conformi alle normative vigenti;
- di aver accettato, previa presa visione, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.
- Ai sensi di legge, se ne seguiranno le disposizioni ed i contenuti in fase di esecuzione dell'opera;
- *copie del piano di sicurezza e di coordinamento sono state messe a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza.*

.....li.....

Per accettazione:

FIGURE DEL CANTIERE	NOMINATIVO	DATA	FIRMA
L'impresa appaltatrice/ATI/Consorzio			
L'impresa subappaltatrice			
L'impresa subappaltatrice			
L'impresa subappaltatrice			

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESIDI ANTINCENDIO - ANNO 2016

Cronoprogramma (artt.40 e 43, comma 11 RG) che deve intendersi ad andamento lineare costante per tutta la durata dei lavori

Anno		1											
Mesi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRODUZIONE MEDIA TEORICA MENSILE	<i>Importo opere</i>												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
	€ 8.333,33												
Progressivo	€ 8.333,33	€ 16.666,67	€ 25.000,00	€ 33.333,33	€ 41.666,67	€ 50.000,00	€ 58.333,33	€ 66.666,67	€ 75.000,00	€ 83.333,33	€ 91.666,67	€ 100.000,00	

Cronoprogramma della lavorazioni - Diagramma di Gantt

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
LAVORI						
Oneri della sicurezza						
1	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).				
	005	Per i primi 30 giorni 5.00*3.75	m ²	18,75	9,31	174,56
2	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).				
	010	Per ogni mese oltre al primo 5.00*3.75*4	m ²	75,00	1,59	119,25
3	01.P25.A91	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).				
	005	Per ogni mese 5.00*1.20*5	m ²	30,00	2,45	73,50
4	01.P25.A35	Nolo di castello leggero di alluminio su ruote, prefabbricato, delle dimensioni di m 1,00x2,00, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso il nolo della base				
	005	Per m di altezza-al mese 4.00*5	m	20,00	7,88	157,60
5	28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:				
	005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	1,00	164,26	164,26
6	28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:				
	010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	4,00	18,05	72,20
7	28.A05.B10	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
	005	Misurato a metro lineare posto in opera	m	10,00	15,35	153,50
8	28.A05.B30	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm				
	005	costo primo mese	m	10,00	6,05	60,50
9	28.A05.C05	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera.				
	005	Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00.	m ²	30,00	24,85	745,50
10	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
	005	per sviluppo a metro quadrato	m ²	45,00	17,14	771,30
11	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
	005	nolo per il primo mese	m	30,00	3,60	108,00
12	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
	010	nolo per ogni mese successivo al primo 20*5	m	100,00	0,50	50,00
13	28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<p>lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.</p>				
	005	misurato a metro lineare posto in opera	m	50,00	0,35	17,50
14	28.A05.E45	<p>TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera sciolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm</p>				
	005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	10,00	4,24	42,40
15	28.A05.F05	<p>Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE NOTE: Con il termine di "attrezzatura" si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro (rif. Allegato XV punto 1.1.1. lett. d)). I costi proposti nel presente capitolo sono riferiti ad attrezzature e macchine eventualmente previste nel PSC ed indicate per interventi ESCLUSIVAMENTE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA, SALUTE ED IGIENE DEI LAVORATORI. Al contrario le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (es. centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari etc.) NON RIENTRANO nei costi della sicurezza da addebitare separatamente alla Committenza. Il normale uso dell'attrezzatura per eseguire le fasi di lavoro previste nel PSC rientra infatti nelle spese generali di cui all'art. 32 c.4 del D.P.R. 207/10. I valori di costo proposti tengono conto anche del trasporto delle attrezzature e/o macchine dal noleggiatore o dalla sede dell'Impresa al cantiere e viceversa. Con riferimento specifico alle attrezzature, queste devono essere montate e smontate in sicurezza nonché mantenute in efficienza; ne consegue che nei costi proposti sono considerate comprese le spese per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche periodiche. L'eventuale noleggio di attrezzature e mezzi, qualora previsti nel P.S.C. per specifici motivi di sicurezza, potrà anche essere reperito nelle voci preesistenti del prezzario, con l'esclusione della quota di utile d'impresa, per le motivazioni e con le modalità indicate in premessa della presente sezione.</p>				
	005	<p>SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio. Costo mensile</p>	cad	5,00	7,04	35,20
16	28.A10.A35	<p>SET DI VENTILAZIONE completo di manicotto da 7,00 m e motorino super silenzioso (74 dB)</p>				
	005	Dimensioni: 3,6x10,5x3cm; peso 18,3 kg; diametro manicotto: 25cm	cad	1,00	408,78	408,78
17	28.A10.D15	<p>GUANTI DI PROTEZIONE:</p>				
	005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
18	28.A10.D15	UNI EN 388, al paio GUANTI DI PROTEZIONE:	cad	3,00	11,73	35,19
	015	da calore e fuoco, conforme alla norma UNI EN 407, al paio	cad	3,00	16,24	48,72
19	28.A10.D30	IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358: NOTE: Si ricorda l'obbligo di revisione annuale dei dispositivi retrattili, da effettuarsi presso centri di revisione autorizzati. Le imbracature e i cordini sono soggetti ad obbligo di ispezione visiva annuale fino ad un massimo di quattro anni dalla data di entrata in servizio; le revisioni devono essere riportate annualmente sul relativo libretto di istruzioni.				
	005	Imbracatura leggera ed economica, dotata di attacco dorsale e cinghie pettorali e cosciali regolabili di differente colorazione	cad	3,00	10,84	32,52
20	28.A10.D35	CORDINO ANTICADUTA dotato di assorbitore di energia e connettori, conforme alla norma UNI EN 354-355.				
	010	Doppio cordino in poliammide, lunghezza 2,00 m	cad	3,00	22,55	67,65
21	28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.				
	010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	10,00	10,84	108,40
22	28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.				
	015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	2,00	13,09	26,18
23	28.A20.H05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.				
	005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	2,00	13,72	27,44
24	28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...				
	005	...	cad	20,00	75,00	1.500,00
25		Arrotondamento Oneri della Sicurezza	EURO			-0,15
		Totale Oneri della sicurezza				5.000,00
		TOTALE LAVORI				5.000,00