



REGIONE DEL VENETO

Istituto Oncologico del Veneto

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



REGIONE DEL VENETO

U.O.S. Servizi Tecnici e Patrimoniali

Lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di adeguamento normativo degli immobili di proprietà e in uso dell'Istituto Oncologico Veneto I.R.C.C.S. di Padova, per una durata di 36 mesi.

CIG: 9593877DBE

CUP: J92C22000840002

Progetto Definitivo

Progettista:

arch. Filippo Ciaglia

Responsabile Unico del Procedimento:

arch. Filippo Ciaglia

EL_07_Piano di Sicurezza e Coordinamento

Dicembre 2022

Indice

1. Premessa	8
1.1 Definizioni ed abbreviazioni	9
1.2 Metodologia per la valutazione dei rischi	11
2. Identificazione dei soggetti	12
2.1 Identificazione dei soggetti / ubicazione e tipologia COMMITTENTE	12
2.2 Telefoni utili	14
3 Adempimenti per Figure	15
3.1 Committente o Responsabile dei Lavori	15
3.2 Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	16
3.3 Datori di lavoro, Dirigenti e Preposti delle imprese esecutrici	16
3.4 Datore di lavoro dell'impresa affidataria	17
3.5 Lavoratori	17
3.6 Lavoratori Autonomi	17
3.7 Consultazione dei Rappresentanti per la Sicurezza	17
3.8 Documentazione da tenere a disposizione in cantiere	18
3.9 Trattamento degli infortuni	20
3.10 Informazione dei lavoratori	20
3.11 Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi	21
4. Ubicazione e tipologia dell'intervento: dati del cantiere, descrizione dell'opera e del metodo costruttivo previsto	23
4.1 Informazioni Generali	23
4.2 Descrizione sintetica dei lavori da eseguire	23
5. Descrizione del contesto ambientale	24
5.1 Descrizione sintetica dei lavori da eseguire	24
5.2 Tipologia e orografia del terreno	24
5.3 Meteorologia territoriale e locale	24

5.4 Eventuale rinvenimento di ordigni bellici	25
5.5 Presenza di linee elettriche e impianti tecnologici aerei o interrati	25
6. Rischi specifici presenti nei luoghi oggetto dell'appalto	26
6.1 Rischio incendio	26
6.2 Misure preventive da adottare da parte dell'impresa appaltatrice	27
6.3 Lavori in presenza di gas medicali, sostanze infiammabili o gas combustibili	27
6.4 Rischio elettrico	27
6.5 Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice	27
6.6 Rischio Chimico	28
6.7 Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice	28
6.8 Rischio Biologico	28
6.9 Misure preventive comportamentali per il lavoratore dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo	29
6.10 Rischio Radiazioni Ionizzanti	30
6.11 Rischio Radiazioni NON Ionizzanti	30
6.12 Rischio Agenti Fisici	30
7. Rischi e misure connessi con attività e/o insediamenti limitrofi	31
7.1 Lavori in sede stradale/autostradale	31
7.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe	31
7.3 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi	31
7.4 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere	32
7.5 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno e da cantieri limitrofi	32
7.6 Emissione di agenti inquinanti	32
8. Cronoprogramma dei lavori e analisi dei rischi	34
8.1 Suddivisione dei lavori in fasi e sottofasi	34
8.2 Analisi delle fasi lavorative	35
8.2.1 Fase lavorativa n. 1 – Allestimento del cantiere / Smobilitazione del cantiere	36

8.2.2	Fase lavorativa n. 2-3-4-5-6 -7 – Rimozione serramenti, demolizione tramezzi, di controsoffitti in genere, di pavimenti e rimozione di rivestimenti	36
8.2.3	Fase lavorativa n.8 – Costruzione di pareti in muratura o cartongesso	37
8.2.4	Fase lavorativa n. 9 – Realizzazione di intonaci interni ed esterni	37
8.2.5	Fase lavorativa n. 10 – Tinteggiatura di pareti interne ed esterne	38
8.2.6	Fase lavorativa n.11 – Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in ceramica	39
8.2.7	Fase lavorativa n.12 e n.13 – Posa in opera di rivestimenti in PVC, linoleum gomma	40
8.2.8	Fase lavorativa n° 17 – Realizzazione di controsoffitti	40
8.2.9	Fase lavorativa n.15 e n.16 – Realizzazione di serramenti interni o esterni	41
8.2.10	Fase lavorativa n° 20 – Assistenze murarie	41
8.2.11	Fase lavorativa n.18 e n. 19 – Rimozione di impianti e manufatti esistenti anche interrati	42
8.2.12	Fase lavorativa n. 20 – Realizzazione di scavi	43
8.2.13	Fase lavorativa n. 21 e n. 22 – Posa di pozzetti prefabbricati, prolunghe, coperchi o caditoie e condotte	45
8.2.14	Fase lavorativa n.23 – Realizzazione di pavimentazioni esterne	46
8.2.15	Fase lavorativa n.24 – Opere manutentive alle strade e marciapiedi di pertinenza degli immobili	47
9.	Rischi particolari e relative misure di sicurezza	48
9.1	Rischio di investimento	48
9.2	Rischio di ribaltamento delle macchine operatrici	48
9.3	Rischio di seppellimento o sprofondamento	48
9.3	Rischio di annegamento	47
9.4	Rischio di caduta dall'alto	49
9.5	Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	50
9.6	Rischio di incendio o esplosioni	50
9.7	Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura	50
9.8	Rischio di elettrocuzione	50
9.9	Rischio di esposizione al rumore	51

9.10 Rischio per esposizione a sostanze chimiche e agenti cancerogeni	51
9.11 Rischio per esposizione ad agenti biologici	51
9.12 Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione	51
9.13 Rischio da caduta di oggetti dall'alto	51
9.14 Rischio da stress lavoro-correlato	51
9.15 Lavori con radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	52
10. Organizzazione del cantiere	53
10.1 Recinzioni/delimitazioni, accessi e segnalazioni	54
10.1.1 Recinzioni/Delimitazioni	54
10.1.2 Accessi	54
10.1.3 Segnaletica di sicurezza	54
10.2 Viabilità di cantiere	55
10.3 Modalità di accesso dei mezzi e fornitura materiali	55
10.4 Aree di deposito	55
10.4.1 Aree di carico e scarico	56
10.4.2 Deposito attrezzature	56
10.4.3 Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione	56
10.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti	56
10.4.5 Servizi logistici ed igienico – assistenziali	57
10.4.6 Servizi igienico assistenziali	57
10.4.7 Spogliatoio	57
11. Macchine e attrezzature	58
11.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente	58
11.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere	58
11.3 Macchine, attrezzature di uso comune	58
11.4 Impianti di cantiere	58

11.4.1	Impianti messi a disposizione dal Committente	59
11.4.2	Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria	59
11.5	Impianto elettrico di cantiere	62
11.6	Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	63
11.7	Segnaletica	65
11.8	Sostanze e preparati pericolosi	65
	Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere	65
12.	Gestione dell'emergenza	66
12.1	Indicazioni generali	66
12.2	Piano di emergenza aziendale	66
12.3	Numeri di emergenza	66
12.4	Gestione emergenze appaltatore	67
12.5	Assistenza sanitaria e pronto soccorso	67
12.6	Prevenzione incendi	68
12.7	Evacuazione	68
13.	Interferenze tra lavorazioni	69
13.1	Interferenze spaziali e temporali delle lavorazioni	69
13.2	Misure di prevenzione e protezione e/o dpi per la riduzione delle interferenze	69
14.	Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del Piano	70
15.	Prescrizioni Operative	81
15.1	Prescrizioni generali per le visite in cantiere di tecnici e terze persone	81
15.2	Prescrizioni per le imprese affidatarie	81
15.3	Prescrizioni per i lavoratori autonomi	81
15.4	Prescrizioni per tutte le imprese	81
15.5	Prescrizioni per impianti macchine ed attrezzature	83
15.6	Prescrizioni per l'uso comune di impianti, macchine attrezzature	83

15.7 D.P.I., e sorveglianza sanitaria	84
15.8 Valutazione del rumore per i lavoratori	91
15.9 Valutazione preventiva del rischio derivante da vibrazioni meccaniche per i lavoratori	92
16. Documentazione	89
16.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici	89
16.2 Documentazione inerente impianti, macchine ed attrezzature	89
16.3 Disposizioni per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione	90
16.4 Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori	90
16.5 Riunione di coordinamento ordinaria	90
16.6 Riunione di coordinamento in caso di ingresso in cantiere di nuove imprese	90
16.7 Disposizioni per la consultazione del R.L.S	90
16.8 Requisiti minimi del P.O.S	91
17. Firme di Accettazione	92

Allegati:

- TAV 1 _ Planimetria edifici Istituto Oncologico Veneto

1. Premessa

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'appalto di lavori "Lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di adeguamento normativo degli immobili di proprietà e in uso dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova", secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" come modificato dal D.lgs. 106/2009 "Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dal punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS, individuati al punto 3.2 dall'allegato XV del D.Lgs.81/2008, sono richiamati nei capitoli seguenti.

È necessario precisare che nell'appalto in oggetto, l'Appaltatore si impegna a realizzare gli interventi ordinati dalla stazione appaltante mediante specifici ordini di servizio del Direttore dei Lavori. Le tipologie dei lavori che l'appaltatore si impegna a realizzare sono descritti in dettaglio negli elaborati progettuali:

- Relazione Tecnica;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Elenco prezzi.

Data la particolarità dell'appalto, non è possibile conoscere le caratteristiche dei singoli cantieri che dovranno essere approntati, poiché questi saranno definiti durante lo svolgimento dell'appalto.

Il presente documento costituisce dunque un piano di carattere generale che dovrà essere aggiornato durante lo svolgimento dell'appalto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione in relazione ai singoli cantieri che verranno approntati. A titolo di esempio, non esaustivo, è demandata al CSE la redazione delle planimetrie di organizzazione del cantiere, la redazione dei cronoprogrammi di dettaglio e l'analisi di eventuali interferenze specifiche.

1.1 Definizioni ed abbreviazioni

Ai fini del presente documento, valgono le seguenti definizioni:

D.Lgs. 81/08_Si intende il D.Lgs. 81/2008 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, come modificato dal D.Lgs. 106/2009.

Azienda o Stazione Appaltante_Si intende l'Istituto Oncologico Veneto I.R.C.C.S. di Padova.

Responsabile dei lavori (RDL)_Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal D.Lgs. 81/08; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento (RUP).

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)_Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91; ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)_Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08.

Impresa affidataria_Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di lavoratori autonomi o di imprese subappaltatrici, previa autorizzazione da parte della stazione appaltante.
Impresa esecutrice_Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.

Subappaltatore_Impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa affidataria.

Personale preposto alla vigilanza_Il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il Responsabile del Procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.

Referente_E' la persona fisica che rappresenta l'impresa affidataria e i suoi subappaltatori/subaffidatari nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente coincide con la figura del direttore tecnico di cantiere o del capocantiere. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa affidataria e dei suoi subappaltatori/subaffidatari e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)_Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro e che svolge le funzioni di cui all'art. 50 del D.Lgs. 81/08.

Lavoratore autonomo_Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)_E' il presente documento, che viene redatto dal CSP e aggiornato dal CSE in relazione ai singoli cantieri, contenente quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08. I contenuti minimi di questo documento sono descritti al punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto.

Piano operativo di sicurezza (POS)_Documento, redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, con riferimento al cantiere oggetto del presente PSC. La redazione del POS è obbligatoria per tutte le imprese esecutrici. I contenuti di questo documento sono al punto 3.2 dall'allegato XV dello stesso D.Lgs. 81/08.

Dispositivi di protezione individuali (DPI)_Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

1.2 Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

individuare le fasi delle lavorazioni all'interno di un unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera; individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo Errore: sorgente del riferimento non trovata. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

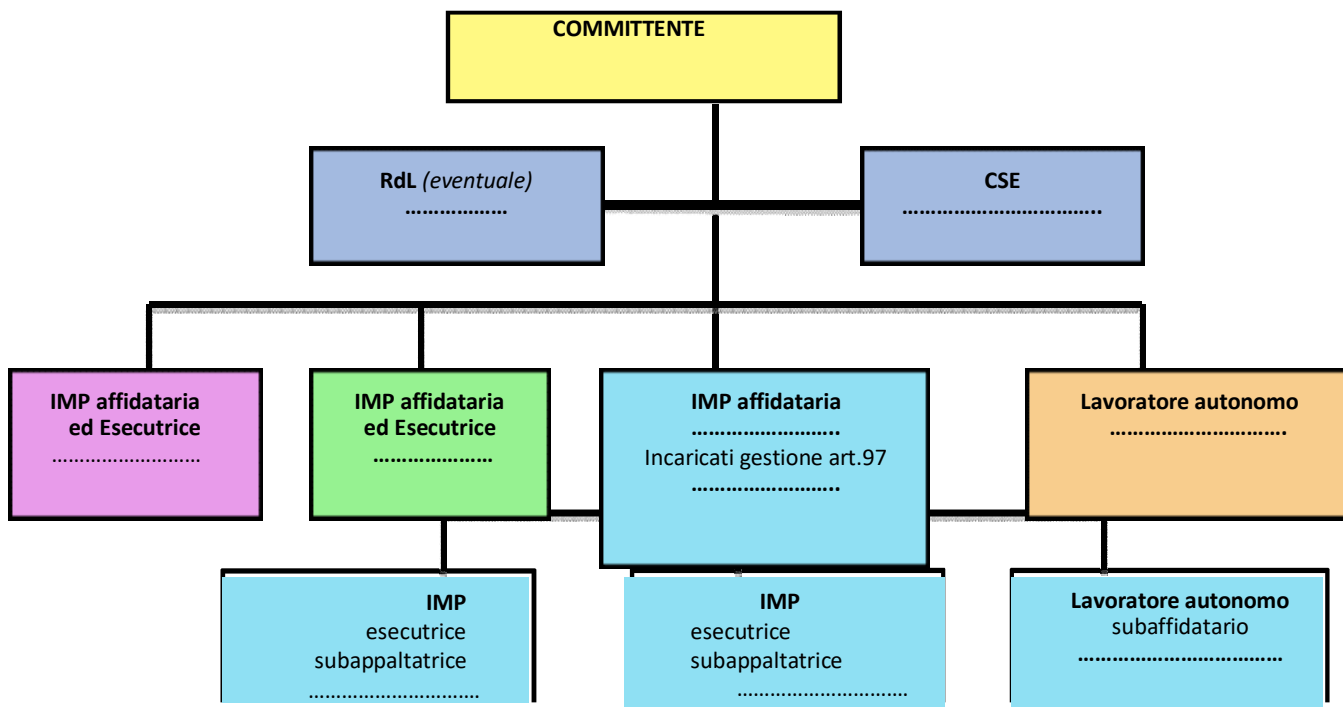
Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

S t i m a	Valutazioni
1	Il rischio è basso: Si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi
2	Il rischio è medio: Si tratta di una situazione nella quale occorre porre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
3	Il rischio è alto: Si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

2. Identificazione dei soggetti

2.1 Identificazione dei soggetti / ubicazione e tipologia COMMITTENTE

RESPONSABILE DEI LAVORI / R.U.P.	Arch. Filippo Ciaglia Istituto Oncologico Veneto I.R.C.C.S.
PROGETTISTA	
DIRETTORE DEI LAVORI	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	
TIPOLOGIA DELL'OPERA	OPERE EDILI
UBICAZIONE CANTIERE	Edifici di proprietà e in uso dell' Istituto Oncologico Veneto I.R.C.C.S.



DATI IMPRESA n. 1 DELL'ACCORDO QUADRO:

Impresa:

Ragione sociale: . Città: .

Telefono / Fax: .

Indirizzo e-mail: .

Codice Fiscale: . Partita IVA: . Posizione INPS: . Posizione INAIL: . Cassa Edile: . Registro Imprese (C.C.I.A.A.):

. Tipologia Lavori: .

2.2 Telefoni utili

Per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili. Polizia	113
Carabinieri	112
Pronto Soccorso Ambulanze	118
VV.FF. (Comando Prov.le)	115
Numero Unico Emergenze	Tel. 049 821 2525
INAIL - ISPESL (Padova)	Tel 049 822 6511– Fax 049/8226560 Email: padova@inail.it PEC: padova@postacert.inail.it
Ispettorato Provinciale del Lavoro (Padova)	Tel 049 876 9111 - Fax 0498756018 E-mail: DTL-padova@lavoro.gov.it PEC: dtl.padova@pec.lavoro.gov.it
Committente (R.U.P.)	Tel 049/8215992 E-mail: filippo.ciaglia@iov.veneto.it PEC: protocollo.iov@pecveneto.it
Progettista e Direttore dei lavori	Tel 049/8215558
Coordinatore Sicurezza	Tel E-mail:
RSPP – Istituto Oncologico Veneto	Tel 0423 421362 E-mail: spp@iov.veneto.it

3 Adempimenti per Figure

3.1 Committente o Responsabile dei Lavori

(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

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, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 D.Lgs. 81/08. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08).

Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, dovrà designare il coordinatore per la progettazione e, prima dell'affidamento dei lavori, dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori dovrà comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

- dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'Allegato XVII. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'Allegato XVII)
- dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)
- dovrà trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. (L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

3.2 Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

(Art. 92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all' art. 92 del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.
- verificare l'idoneità del POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

3.3 Datori di lavoro, Dirigenti e Preposti delle imprese esecutrici

(Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' Allegato XIII del D.Lgs. 81/08;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente; redigere il POS.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del PSC di cui all'articolo 100 e la redazione del 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.

3.4 Datore di lavoro dell'impresa affidataria

(Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3.5 Lavoratori

(Art. 20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'art. 20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

3.6 Lavoratori Autonomi

(Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

3.7 Consultazione dei Rappresentanti per la Sicurezza

(Art. 102, D.Lgs. 81/08)

Come previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08, prima dell'accettazione delle eventuali modifiche significative apportate al del piano di sicurezza e di coordinamento, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e dovrà fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Nei cantieri la cui durata presunta dei lavori è inferiore ai duecento giorni lavorativi, l'adempimento di quanto previsto dall'articolo 102 costituisce assolvimento dell'obbligo di riunione di cui all'articolo 35, salvo motivata richiesta del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

3.8 Documentazione da tenere a disposizione in cantiere:

Elenco indicativo ma non esaustivo della documentazione da tenere in cantiere

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto	Da tenere in cantiere
Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/ Resp. Lav.	Da affiggere in cantiere
Concessione/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
Libro presenze giornaliero di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65
D.U.R.C. (documento unico regolarità contributiva)	Inviare copia all'ente autorizzativo e rinnovare ogni 3 mesi

2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	Copia del piano
Piano operativo di sicurezza (POS)	Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)
Piano di sicurezza specifico	Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)
Piano di lavoro specifico	Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL
Registro infortuni	Tenere copia in cantiere
Verbale di avvenuta elezione del RLS	Art. 47 D.Lgs. 81/08
Attestato di formazione del RLS	Art. 37 D.Lgs. 81/08
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	Art. 18 D.Lgs. 81/08

3. Prodotti e sostanze

Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere
--	--

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	Tenere copia in cantiere
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)

5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	Tenere copia in cantiere
Ricevuta della consegna dei DPI	Tenere copia in cantiere

6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Per ogni modello presente
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	Copia in cantiere
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	Per cantieri della durata superiore ai due anni
Calcolo di fulminazione	Tenere copia in cantiere
In caso di struttura non autoprotetta: progetto di protezione contro le scariche atmosferiche Schema dell'impianto di terra Copia in cantiere	Tenere in cantiere
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili	Completo di schema di cablaggio

8. Apparecchi di sollevamento	
Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia

Certificazione CE di conformità del costruttore	Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere
---	---

Libretto uso e manutenzione	anche in copia (per macchine marcate CE)
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPEL (portata > 200kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi
Registro verifiche periodiche	Redatto per ogni attrezzatura
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.
Verifiche trimestrali funi e catene	Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica
Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi

9. Rischio rumore	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs.81/08	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dall'impresa esecutrice

10. Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dall'Impresa esecutrice

3.9 Trattamento degli infortuni

L'art. 18 del D.Lgs 81/08 impone l'obbligo al datore di lavoro di far prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore. Da ciò deriva la necessità di prestare le prime cure sul posto di lavoro e di disporre di personale debitamente istruito che sappia fare uso del materiale contenuto nel pacchetto di medicazione e/o nella cassetta di pronto soccorso. In caso di manifesta gravità si dovrà, con grande cautela, accompagnare l'infortunato al più vicino centro medico pubblico o privato.

Tutti gli infortuni, a prescindere dalla loro gravità, devono essere segnalati al preposto o, in mancanza del preposto, la segnalazione deve essere indirizzata al Direttore di Cantiere.

3.10 Informazione dei lavoratori

Oltre alla formazione prevista dalla normativa vigente, i lavoratori dovranno ricevere una formazione specifica per le attività da svolgere in questo specifico cantiere ed in particolare:

- rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa di demolizione (palestra), lavori in altezza (impermeabilizzazioni e nuova copertura campo da gioco) e montaggio prefabbricati (nuovo campo da gioco).
- le misure e le attività di prevenzione adottate
- i rischi a cui è esposto in relazione all'attività svolta

- i pericoli connessi all'eventuale utilizzo di sostanze pericolose
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori in relazione al piano delle emergenze esistente nella scuola.
- rischi da interferenza con attività scolastica, orari da rispettare e comportamenti da mantenere nei luoghi di lavoro

Anche durante l'esecuzione dei lavori l'impresa provvederà, attraverso briefing al richiamo e puntualizzazioni dei temi suddetti.

Altre occasioni di formazione potranno avvenire mediante:

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

3.11 Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi

Ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 81/08, ciascun Datore di Lavoro consulterà preventivamente i rappresentanti della sicurezza sul presente Piano di sicurezza e coordinamento; essi riceveranno i necessari chiarimenti sui contenuti del Piano, e potranno formulare proposte al riguardo.

Inoltre, in caso di modifiche significative al Piano, i rappresentanti per la sicurezza saranno preventivamente consultati.

Ai sensi dell'art. 35 del D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro dovrà convocare una riunione per informare e formare i dipendenti sulle specificità del cantiere e dei rischi ad esso correlati.

4. Ubicazione e tipologia dell'intervento: dati del cantiere, descrizione dell'opera e del metodo costruttivo previsto.

4.1 Informazioni Generali

Durata prevista dei lavori	270 gg
Presenza media di lavoratori in cantiere	n° 4
Entità presunta del cantiere:	1080 uomini / giorno
Importo dei lavori:	€ 570.000,00 (esclusi oneri della sicurezza)
Incidenza manodopera 40%	€. 228.000,00
Costo medio manodopera	€. 26,39 (A.01.04.a)
Costo giornata lavorativa di 8 ore	€. 211,12
Data di inizio dei lavori: DATA DI AVVIO DEL SERVIZIO	
Data prevista per l'ultimazione lavori : FINE CONTRATTO	

4.2 Descrizione sintetica dei lavori da eseguire

L'intervento ha per oggetto la manutenzione ordinaria, straordinaria e di adeguamento normativo degli immobili di proprietà e in uso dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova.

Di seguito sono elencate (a titolo esemplificativo e non esaustivo) le lavorazioni che potranno essere eseguite durante l'appalto:

- rimozione di serramenti interni ed esterni in legno, ferro, alluminio o PVC;
- demolizione di tramezzi/pareti divisorie per la modifica di locali
- esecuzione di forometrie per porte e/o finestre;
- demolizione di controsoffitti in genere;
- rimozione di pavimenti in PVC o gomma;
- demolizione di pavimenti in ceramica, marmo, marmette;
- demolizione di rivestimenti in piastrelle di ceramica;
- realizzazione di pareti in muratura, forati o in cartongesso per il ricavo di nuovi locali o servizi;
- realizzazione di intonaci interni ed esterni;
- tinteggiatura di pareti interne o esterne a civile;
- realizzazione di pavimenti e rivestimenti in ceramica;
- realizzazione di pavimenti e rivestimenti in PVC, linoleum, gomma;
- rivestimento di pareti in PVC;
- realizzazione di controsoffitti in lastre di cartongesso o modulari in fibra minerale;
- fornitura e posa di serramenti interni o esterni in PVC, alluminio, ferro;
- fornitura e posa di serramenti interni o porte in legno o PVC;
- manutenzione di tetti piani ed a falde;
- realizzazione di opere di lattoneria in genere;

- assistenze murarie per la realizzazione di impianti elettrici, meccanici e idrotermosanitari, installazione d'attrezzature fornite dall'Ente, manutenzioni in genere, ecc.;
- realizzazione di opere in ferro, metalliche e fabbrili in genere, e fornitura e posa in opera di rinforzi strutturali in profilati di acciaio;
- rimozione d'impianti esistenti;
- demolizioni, rimozioni e lievi di manufatti ed impianti interrati;
- scavi e movimentazione di terra, realizzazione di drenaggi;
- realizzazione di murature esterne in calcestruzzo o mattoni;
- posa di pozzetti prefabbricati completi di prolunghe, coperchi o caditoie;
- realizzazione di condotte in materiali diversi;
- realizzazioni di pavimentazioni esterne, cordunate, marciapiedi;
- fornitura e posa di schermature e/o delimitazioni metalliche di aree o impianti in genere;
- rimozione e/o posa di elementi di segnaletica e/o arredo urbano;
- opere manutentive alla viabilità interna e a percorsi e marciapiedi di pertinenza degli immobili.

5. Descrizione del contesto ambientale.

5.1 Descrizione sintetica dei lavori da eseguire

I lavori oggetto del presente Piano di sicurezza e coordinamento saranno svolti, intesi come area di intervento, all'interno dell'Ospedale Busonera e degli altri immobili di proprietà e in uso dell'Istituto Oncologico Veneto IRCCS di Padova, composti di diversi fabbricati, realizzati secondo diverse tipologie edilizie, i quali ospitano sia attività prettamente sanitarie che attività amministrative e logistiche.

Fanno parte dei suddetti immobili anche aree esterne dedicate al verde, alla viabilità interna, ai percorsi pedonali, ai parcheggi.

Le aree interessate dai singoli cantieri saranno approfondite di volta in volta mediante le planimetrie di organizzazione del cantiere.

I cantieri riguardano spesso porzioni di edifici nei quali le attività dell'azienda proseguono in condizioni ordinarie.

Le aree di cantiere dove si svolgeranno i lavori, in relazione a quanto riportato precedentemente, potranno collocarsi sia all'interno dei vari edifici dei reparti ospedalieri, ambulatoriali o dei servizi tecnici, sia in zone esterne soggette a flussi di mezzi e/o persone. Ne consegue che la vita e l'articolazione del cantiere dovrà adattarsi e, se necessario, modificarsi nella realtà ospedaliera, il cui funzionamento è prioritario e superiore a qualsiasi lavorazione, evento del cantiere edile.

L'impresa dovrà aver cura di delimitare di volta in volta le diverse aree di intervento.

Si evidenzia che tutte le operazioni di movimentazione dall'area e per l'area oggetto dei lavori di manutenzione, dovrà avvenire lungo percorsi concordati con l'Ufficio Tecnico dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova il quale a seconda del tipo di intervento indirà eventuali riunioni di coordinamento assieme al R.S.P.P. della struttura ospedaliera e con la Direzione Sanitaria e i responsabili dei servizi o reparti.

5.2 Tipologia e orografia del terreno

Il terreno si presenta prevalentemente pianeggiante, con qualche dislivello. Vi sono delle aiuole con presenza di alberature ad alto fusto. Dalle indagini geologiche il terreno si presenta con limo sabbioso ed argilloso soffice per ml. 1,80 con successivo sotto strato di sabbia limosa, la presenza d'acqua è stata indicata a 2 ml. dal livello attuale del terreno.

Per la realizzazione degli scavi per il passaggio di condotte in alcuni interventi, sarà da tenere conto della tipologia del terreno, come sopra indicate, limitando la pendenza dello scavo in funzione al valore dell'angolo di natural declivio. Naturalmente l'impresa esecutrice utilizzerà tutte le precauzioni previste per legge, richiamate anche nel proprio POS. Se ci dovessero essere condizioni particolari e impreviste in cui gli scavi dovessero essere eseguiti con profondità superiore a ml. 1,50 si rimanderà ad integrazioni al presente piano e al POS per le precauzioni da adottarsi per detti scavi.

5.3 Meteorologia territoriale e locale

Il sito è caratterizzato da un clima temperato con due massimi pluviometrici, uno in primavera ed uno in autunno, e due minimi, uno in inverno (di solito in Gennaio) ed uno in estate (Luglio o Agosto): l'estate tende ad essere più piovosa dell'inverno presentando anche scrosci di elevata breve durata ed elevata intensità. Nel periodo invernale si può assistere anche a nebbie intense e saltuari fenomeni nevosi.

5.4 Eventuale rinvenimento di ordigni bellici

Non sono presenti rischi legati al rinvenimento di ordigni bellici. In casi di rinvenimento di ordigni bellici, si dovranno interrompere tutte le lavorazioni ed avvisare il Comando dei Carabinieri competente per territorio. L'area di cantiere andrà evacuata e si attiverà la procedura prevista dal Genio Militare – sezione BCM. Le lavorazioni non potranno riprendere fino all'ultimazione della bonifica. L'interruzione dei lavori non potrà comportare maggiori oneri per il Committente.

5.5 Presenza di linee elettriche e impianti tecnologici aerei o interrati

Vi è la presenza di una linea elettrica interrata passante sotto gli edifici. L'intera area esterna presenta sotto servizi quali, fognatura, linee elettriche di distribuzione, linee dati e condotte dell'anello antincendio; per la presenza di tali linee, prima dell'inizio dei lavori di ogni zona si dovrà effettuare una ricognizione con l'Ufficio Tecnico IOV, assieme anche alle ditte manutentrici degli impianti per segnalare eventuali passaggi particolari delle condotte che potessero creare problemi durante eventuali fasi di lavoro che dovessero insorgere.

Nel caso in cui venga danneggiata una linea si dovrà dare tempestiva segnalazione al DL ed al CSE.

6. Rischi specifici presenti nei luoghi oggetto dell'appalto.

Il presente capitolo ha lo scopo di specificare all'appaltatore che sono presenti dei rischi specifici cui, senza le idonee cautele, potrebbe trovarsi esposto il personale.

6.1 Rischio incendio

I rischi di incendio dei luoghi di lavoro dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova, stabiliti dal [DM 18/9/2002](#) "Regola tecnica di prevenzione incendi relativa alle strutture sanitarie pubbliche e private" sono classificati di livello elevato nelle:

- strutture che erogano prestazioni in regime ospedaliero a ciclo continuativo e diurno;
- strutture che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo e diurno;
- strutture che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio;

in quanto le limitazioni motorie delle persone presenti, l'affollamento degli ambienti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

Nei rimanenti luoghi di lavoro la classificazione dei rischi di incendio è di livello medio o basso.

In generale sono attuate misure per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e combustibili e misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento dei materiali infiammabili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco e conservazione della scorta per l'uso giornaliero in appositi contenitori;
- controllo del luogo di lavoro e procedura per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti;
- divieto di fumare e dell'uso di fiamme libere;
- sostituzione delle sorgenti di calore con altre più sicure;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo della corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate.

Inoltre esistono misure di protezione sia passive che attive contro gli incendi, ovvero è programmato l'adeguamento di tali misure alla regola d'arte. È in corso di attuazione e di implementazione la informazione e la formazione antincendio dei lavoratori affinché essi conoscano come prevenire un incendio e le azioni da compiere in caso di incendio. Il piano di **emergenza prevede la programmazione** di una serie di esercitazioni, cui il personale dipendente partecipa al fine di mettere in pratica le procedure di evacuazione, l'addestramento sui mezzi antincendio, sull'uso dei DPI e dei mezzi di comunicazione in situazioni di emergenza.

Istituto Oncologico Veneto di Padova ha provveduto all'installazione della segnaletica di sicurezza e/o di salute sul lavoro corrispondente ai rischi lavorativi presenti in relazione alle attività svolte nei diversi luoghi di lavoro. La segnaletica è conforme alle indicazioni normative e comprende in particolare:

- segnali di avvertimento, un segnale che avverte di un rischio o pericolo;
- segnali di divieto, un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
- segnali di prescrizione, un segnale che prescrive un determinato comportamento;
- segnali di salvataggio o di soccorso, un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.

6.2 Misure preventive da adottare da parte dell'impresa appaltatrice

In generale i macchinari e i prodotti utilizzati dall'Appaltatore non devono costituire rischio di incendio e quindi non devono essere né infiammabili e non pericolosi per la sicurezza e la salute delle persone. Per tutti i prodotti l'Appaltatore dovrà sottoporre preventivamente al Servizio prevenzione e protezione di Istituto Oncologico Veneto di Padova le relative schede tecniche e dei dati di sicurezza prima del loro utilizzo.

Adeguate informazioni sono fornite ai lavoratori dell'Appaltatore per garantire che essi siano a conoscenza delle misure generali di sicurezza antincendio nel luogo di lavoro, delle azioni da adottare in caso di incendio e le procedure di evacuazione. L'Appaltatore deve prendere visione della situazione in atto per quel che concerne i locali, le vie di fuga, la segnaletica. Nello svolgimento delle proprie attività l'Appaltatore non deve intralciare con materiali ed attrezzature spazi comuni, luoghi di passaggio, vie di fuga, porte di emergenza, sbarchi degli ascensori, ecc. Qualora il personale dell'Appaltatore rilevi situazioni di pericolo (fumo o principi di incendio, difetti o mal funzionamento di macchine ed impianti, o altro) deve osservare la specifica procedura di emergenza elaborata da Istituto Oncologico Veneto di Padova: per i diversi luoghi di lavoro.

6.3 Lavori in presenza di gas medicali, sostanze infiammabili o gas combustibili

I lavori potranno svolgersi in ambienti caratterizzati dalla presenza di gas medicali, sostanze infiammabili e condotte di gas combustibili.

I gas medicali principalmente utilizzati in ambito ospedaliero sono i seguenti:

- Ossigeno
- Aria

Durante i lavori in prossimità di evaporatori di ossigeno, punti di stoccaggio o di gruppi di riduzione, dovrà essere vietato l'utilizzo di fiamme libere nonché di oli o grassi. Si ricorda anche che essendo l'ossigeno gassoso più pesante dell'aria, in caso di fughe, esso tenderà ad accumularsi nelle parti basse (fosse, cunicoli, tombini) e pertanto si dovrà avere cura di aerare i suddetti vani prima di intervenire.

Negli ambienti ospedalieri che dovessero essere caratterizzati dalla presenza di quantità significative di sostanze infiammabili quali depositi o punti di stoccaggio di alcoli, benzine e loro derivati, si dovrà aver cura di evitare l'utilizzo di fiamme libere nonché di utensili che possano provocare scintille, quali seghetti alternativi, smerigliatrici o altro.

Dovrà essere cura dell'appaltatore assicurarsi, attraverso i Dirigenti Responsabili o Preposti delle strutture ove è chiamato ad operare, della eventuale presenza di prodotti pericolosi, condotte e tubazioni varie, in modo da concordare, se necessario, le modalità per l'isolamento di tali sostanze dall'area di intervento secondo il diverso grado di pericolosità. È fatto divieto di intervenire su contenitori, su tubazioni e in prossimità delle stesse, all'interno di locali contenenti prodotti pericolosi; rilevata la necessità è obbligatorio concordare con Dirigenti Responsabili o Preposti della struttura e con i Responsabili del Servizio Sorveglianza Impianti, le modalità per l'effettuazione dell'intervento.

6.4 Rischio elettrico

Gli Impianti elettrici progettati e costruiti secondo la regola d'arte sono muniti di protezioni contro i contatti diretti ed indiretti. Pur tuttavia nelle cabine di trasformazione e nei quadri elettrici di distribuzione, accessibili soltanto al personale esperto, qualificato e autorizzato, vi possono essere pericoli di contatti diretti ed indiretti qualora non siano rispettate le procedure di sicurezza previste dalla Norma. Gli impianti elettrici sono sottoposti a manutenzione periodica per controllare il loro grado di efficienza.

6.5 Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice

Non effettuare lavori sugli impianti e apparecchiature in tensione. Non sovraccaricare i circuiti e le prese elettriche. Non utilizzare acqua o altri liquidi acquosi sulle o in vicinanza di impianti e apparecchiature elettriche. Prima di effettuare qualsiasi operazione su attrezzature e parti potenzialmente in tensione è obbligatorio effettuare le dovute verifiche con il Personale qualificato di Istituto Oncologico Veneto di Padova.

6.6 Rischio Chimico

Da quanto emerso dalla valutazione dei rischi, vengono normalmente utilizzati prodotti contenenti agenti chimici potenzialmente dannosi in pressoché tutti i reparti e servizi di Istituto Oncologico Veneto di Padova, con diversificato livello di rischio in funzione delle mansioni svolte dal personale.

Alcune tipologie (disinfettanti e prodotti per l'igiene) sono in dotazione in tutti i reparti, altri sono limitati in precise aree ad attività specialistica:

- gas medicinali (degenze, ambulatori, condotte a vista collocate nei corridoi tecnici, locali di deposito)
- gas combustibili (condotte a vista collocate all'esterno)
- prodotti criogenici (ambulatori, serbatoi stoccaggio)
- disinfettanti - sterilizzanti
- prodotti per l'igiene, detergenti e simili.

6.7 Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice

I rischi connessi all'uso degli agenti chimici derivanti dalla possibile contaminazione di questi prodotti potenzialmente pericolosi, comprendono sia quelli che causano effetti sulla salute che sulla sicurezza, pertanto la quantità la conservazione e le modalità d'uso, sono parametri che ne influenzano il livello. La normativa vigente prevede, da parte del produttore, la classificazione della pericolosità del prodotto, che si conclude con l'apposizione sui contenitori di questi materiali di una etichettatura che ponga in risalto le caratteristiche chimico fisiche e tossicologiche del prodotto: tale etichettatura, ove obbligatoria, è ritenuta generalmente un mezzo informativo sufficiente ad orientare l'uso in sicurezza dei prodotti. Da quanto sopra premesso, dovrà essere cura dell'appaltatore assicurarsi, attraverso i Dirigenti Responsabili o Preposti delle strutture ove è chiamato ad operare - sulla base delle valutazioni di rischio redatte, o interfacciandosi con il Servizio Prevenzione e Protezione aziendale - della eventuale presenza di prodotti pericolosi, in modo da concordare, se necessario, le modalità per l'isolamento di tali sostanze dall'area di intervento secondo il diverso grado di pericolosità. Se l'intervento è occasionale, l'operatore può chiedere di utilizzare i DPI a disposizione dell'unità operativa, se la frequenza d'intervento è abituale, l'appaltatore dovrà fornire ai propri operatori i DPI necessari per le manutenzioni richieste. È fatto divieto di intervenire su contenitori, su tubazioni e in prossimità delle stesse, all'interno di locali contenenti prodotti pericolosi; rilevata la necessità è obbligatorio concordare con Dirigenti Responsabili o Preposti della struttura e con i Servizi responsabili dei contratti di appalto, le modalità per l'effettuazione dell'intervento. È fatto divieto di intervenire su contenitori di prodotti non etichettati, qualora sia sconosciuta la natura e la pericolosità del contenuto. È fatto divieto di intervento su macchine ed attrezzature che per qualsiasi motivo siano entrate in contatto con prodotti pericolosi (cappe di estrazione, strumentazione analitica, apparecchi per disinfezione e pulizia, etc.): è obbligatorio concordare con Dirigenti Responsabili o Preposti della struttura le modalità per l'effettuazione dell'intervento di bonifica della attrezzatura prima dell'intervento di manutenzione. È obbligatorio per il Dirigente Responsabile o Preposto esibire il manuale di manutenzione ed uso della attrezzatura e le schede di sicurezza del prodotto pericoloso. I prodotti necessari all'espletamento dei servizi appaltati dovranno essere esclusivamente quelli dichiarati nell'offerta tecnica e per i quali è stata prodotta la scheda informativa di sicurezza. In caso si rendesse necessario introdurre un nuovo prodotto questo dovrà essere preventivamente autorizzato dal Servizio Prevenzione Protezione di Istituto Oncologico Veneto di Padova.

6.8 Rischio Biologico

Le strutture sanitarie rappresentano un ambito territoriale molto variegato, in quanto in certi servizi il rischio di contrarre una malattia è riconducibile sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo a quello presente in qualsiasi altro ambiente confinato. Diverso invece è l'ospedale, in quanto si tratta di un ambiente che può risultare potenzialmente contaminato, francamente contaminato e/o contaminante in situazioni ad alto rischio. I pazienti ospedalizzati, possono costituire un gruppo la cui probabilità di essere affetto da una malattia infettiva è sicuramente maggiore rispetto alla popolazione generale. Analogamente a causa di certe patologie di cui sono portatori, di certe terapie o di alcuni trattamenti diagnostici a cui sono sottoposti, questa popolazione risulta molto fragile dal punto di vista immunitario e quindi più suscettibile a contrarre malattie infettive.

Per gli "operatori" non a diretto contatto con materiale infetto e con i pazienti, tale rischio é praticamente nullo, dovranno comunque essere disponibili mezzi di protezione monouso da utilizzarsi in occasioni di situazioni operative che possono determinare una maggiore esposizione a rischio biologico per l'"operatore" o per il paziente. Per cui oltre al rispetto dei principali requisiti organizzativi che la struttura sanitaria impone, si sottolinea l'esigenza di una puntuale adozione delle misure di protezione esistenti (DPI, vaccinazioni) per attuare un'efficace azione preventiva.

I DPI sono particolarmente indicati per tutti gli "operatori" che svolgendo il proprio lavoro possono venire a contatto con materiali biologici o con pazienti. L'uso sistematico di procedure di lavoro corrette e dei dispositivi di protezione può di fatto azzerare le occasioni di contatto effettivo con agenti patogeni, anche se concretamente presenti nell'ambiente. Ogni "lavoratore esterno" dovrà conoscere gli elementi essenziali dell'organizzazione dove presterà la sua opera e quindi informarsi dal responsabile o dal preposto del servizio per la scelta delle attrezzature, per le misure d'igiene e per la protezione adeguata nell'ottica di tutela della propria persona e degli ammalati.

In tutte le attività lavorative per le quali la valutazione ha evidenziato un rischio di esposizione ad agenti biologici, IOV attua idonee misure preventive tecniche, organizzative, procedurali e di emergenza assicurando una adeguata informazione e formazione dei lavoratori, con l'obiettivo di evitare ogni condizione di pericolo che comporti una potenziale esposizione del lavoratore ad agenti biologici durante l'attività lavorativa richiesta connessa al profilo professionale di inquadramento contrattuale. Le misure tecniche, organizzative, procedurali, di emergenza e di informazione e formazione del lavoratore attuate sono le seguenti:

- Limitazione al minimo dei lavoratori o potenzialmente esposti al rischio biologico definendo compiti e responsabilità nel processo lavorativo di diagnosi e cura del paziente, tenuto conto del profilo professionale di inquadramento contrattuale.
- attuazione del processo lavorativo secondo le recenti conoscenze di buona prassi igienica ed assistenziale che tiene conto delle innovazioni tecnologiche e dei modelli organizzativi definiti dalla Direzione Aziendale.
- Presenza di misure collettive di protezione del lavoratore e dei mezzi di protezione individuali DPI che risultano conformi e adeguati a proteggere il lavoratore dal rischio cui sono destinati. I DPI sono stati forniti ad uso personale, previa adeguata azione informativa e di addestramento. Quelli monouso, dopo l'utilizzo vengono correttamente smaltiti e se non monouso disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione. Gli indumenti protettivi monouso contaminati da agenti biologici, dopo l'uso, sono tolti dall'operatore e correttamente smaltiti nel circuito previsto per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.
- Istituzione in azienda del Comitato Infezioni Ospedaliere, quale organo preposto per la elaborazione di linee guida di indirizzo e protocolli operativi per la prevenzione di "infezioni Ospedaliere"
- La presenza della segnaletica per la sicurezza e la salute sul lavoro conforme alla normativa, e degli altri segnali di avvertimento appropriati. In particolare risultano adeguatamente segnalati i locali per i quali è presente un particolare rischio e l'accesso è consentito solo al personale autorizzato.
- Sono adottate le corrette modalità atte a prelevare, manipolare e trattare i campioni di origine umana.
- Sono predisposti i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza con particolare attenzione allo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo compresi quelli taglienti e pungenti viene effettuato dal personale di Istituto Oncologico Veneto di Padova con procedure e attrezzature conformi alle norme in vigore.
- Sono predisposti i mezzi necessari per la raccolta e lavaggio della biancheria sporca o infetta.
- Sono effettuati specifici corsi di formazione dei lavoratori sulla base delle conoscenze disponibili sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici, le misure igieniche da osservare, la funzione degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale e il loro corretto impiego.

6.9 Misure preventive comportamentali per il lavoratore dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo

In caso di contaminazione ambientale a seguito di spandimento accidentale di liquidi biologici è fatto obbligo al lavoratore dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo di segnalare immediatamente al personale sanitario l'evento.

L'uso dei guanti e il lavaggio accurato delle mani rivestono un ruolo fondamentale di prevenzione. L'igiene delle mani deve essere intesa non solo come misura di controllo delle infezioni, ma anche come misura di protezione dell'operatore. Il lavaggio delle mani va eseguito:

- immediatamente ed accuratamente se si verifica un accidentale contatto con il sangue o materiale organico potenzialmente infetto presente su una superficie
- alla fine della attività, dopo la rimozione dei guanti.

- L'uso dei guanti non è sostitutivo del lavaggio accurato delle mani. I guanti devono essere sostituiti in caso di rottura.
- Inoltre il lavoratore della impresa appaltatrice:
- deve indossare sempre indumenti di lavoro puliti;
- utilizzare correttamente i mezzi di protezione individuali, se previsti;
- evitare durante l'attività lavorativa atteggiamenti rischiosi quali portarsi le mani alla bocca o agli occhi, portare anelli, bracciali o altri monili;

Le misure minime preventive comportamentali sopra riportate vanno attuate dall'operatore dell'impresa in tutti gli ambienti di lavoro cui sono destinati ad operare.

6.10 Rischio Radiazioni Ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche capaci di ionizzare la materia. Le più comuni radiazioni ionizzanti non corpuscolari sono rappresentate dai raggi X. Per quel che concerne gli apparecchi che emettono raggi X (apparecchi per radiografie e altri), essi sono in grado di emettere radiazioni solo quando sono in funzione; quando sono spenti non rappresentano un pericolo per emissione di radiazioni. Il personale maggiormente esposto a radiazioni ionizzanti è quello sanitario che svolge la propria attività nelle unità operative dove tale rischio è presente.

Tale rischio è presente solo nei locali sottoposti a sorveglianza e controllo e identificati da apposita segnaletica di sicurezza. È pertanto fatto divieto assoluto al personale dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo di svolgere la propria attività lavorativa negli ambienti di lavoro quando tali impianti siano funzionanti o comunque ci possa essere rischio di esposizione o di contaminazione dell'area. L'accesso a tali locali, qualora previsto contrattualmente, al personale dell'appaltatore sarà consentito solo a seguito autorizzazione del Dirigente Responsabile o Preposto, sentito anche l'Esperto Qualificato con il quale andranno stabilite modalità e tempi di intervento.

6.11 Rischio Radiazioni NON Ionizzanti

Tale rischio è presente in locali ove vengano utilizzati apparecchi laser o radiazioni UVA, UVB, Infrarossi., o Risonanza Magnetica. Alle entrate o ambienti di protezione contenenti tali apparecchi sono apposti segnali di avvertimento.

Per quanto attiene alla identificazione ed all'accesso eventuale nelle aree sottoposte a tale rischio, vale quanto sopra indicato per le radiazioni ionizzanti.

6.12 Rischio Agenti Fisici

Le attività svolte all'interno della struttura sanitaria non espongono a lavorazioni rumorose, con livello personale quotidiano superiore a 80 dBA.

7. Rischi e misure connessi con attività e/o insediamenti limitrofi

7.1 Lavori in sede stradale/autostradale

Nel caso in cui il cantiere lavori interessino la sede stradale pubblica o la viabilità interna dovranno essere adottate tutte le misure necessarie alla corretta segnalazione del cantiere secondo il D.M. 10/07/2002.

Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà comunque garantire:

- la pulizia della sede stradale esterna alle lavorazioni;
- il controllo durante ingresso e uscita dal cantiere, per la regolamentazione del traffico veicolare e pedonale anche con l'ausilio di movieri.

Da valutare nel dettaglio in funzione del singolo cantiere.

7.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

La viabilità limitrofa ai luoghi dell'appalto è di tipo urbano.

7.3 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

È molto probabile che le attività dei singoli cantieri possano interferire con le attività sanitarie, con le attività di altri appaltatori che svolgono servizi nelle aree ospedaliere, con gli utenti e con altri cantieri.

Al fine di limitare i rischi trasferiti all'esterno dall'attività lavorativa, sarà cura dell'impresa appaltatrice realizzare a fianco delle recinzioni di cantiere, dei percorsi pedonali, liberi e sicuri ed esenti da qualsiasi ostacolo o impedimento o situazione di pericolo che in qualche modo possano compromettere la sicurezza del traffico pedonale esistente all'interno dell'area ospedaliera.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella movimentazione dei materiali con riferimento sia alle fasi di demolizione, carico e trasporto, sia alla fase di fornitura del materiale di approvvigionamento.

Gli operatori ed i responsabili di cantiere dovranno pertanto assicurarsi costantemente che tutto il personale non interessato alle lavorazioni in atto o persone estranee ai lavori, non stazionino nelle zone d'influenza delle macchine operatrici o nelle aree di cantiere.

La zona di carico, scarico e stoccaggio dei materiali dovrà essere circoscritta con una recinzione di cantiere in modo da rendere inaccessibile tale area a persone terze.

Durante le fasi operative connesse alle opere di scavo o in elevazione, l'impresa dovrà assicurarsi che non esistano rischi di franamento del suolo o di distacco o caduta di materiali che possono provocare danni anche all'esterno del cantiere.

La predisposizione di un'area di cantiere che interferisce con uscite di sicurezza utilizzate come vie di esodo, potrà essere effettuata solo dopo che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori abbia avuto il benestare del RSPP, il quale, a sua volta, avrà provveduto a organizzare e segnalare percorsi d'esodo alternativi.

7.4 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Dove possibile il cantiere deve essere strutturato in modo tale da evitare la proiezione di oggetti all'esterno del cantiere e contenere di conseguenza il rischio derivante dalla caduta di oggetti dall'alto.

Nel caso non sia possibile, caso per caso, saranno valutate le misure evitare tale rischio con misure di protezione collettiva e di coordinamento con la stazione appaltante.

7.5 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno e da cantieri limitrofi

Nella programmazione del singolo intervento è necessario valutare preventivamente il rumore che verrà emesso verso l'esterno del cantiere. I soggetti che potrebbero essere investiti dal rumore sono:

1. dipendenti di Istituto Oncologico Veneto di Padova;
2. utenti di Istituto Oncologico Veneto di Padova;
3. lavoratori di altre ditte che svolgono lavori o servizi nelle strutture di Istituto Oncologico Veneto di Padova;
4. soggetti terzi esterni al presidio.

Per quanto concerne le prime tre categorie la valutazione preventiva dovrà essere sottoposta dal CSE al RSPP dell'Azienda ed alla Direzione Sanitaria, al fine di intraprendere le misure di volta in volta necessarie in relazione all'intensità ed alla durata del rumore. A titolo di esempio potranno essere intraprese le seguenti misure:

- scelta di lavorazione alternativa;
- differimento della lavorazione nel tempo;
- sospensione della lavorazione durante specifici orari della giornata;
- realizzazione di pareti fonoassorbenti;
- trasferimento temporaneo delle attività sanitarie.

Per quanto concerne il rumore emesso verso l'esterno del presidio, l'impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune.

Se si prevede il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame (ai sensi della Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7), l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga al comune.

7.6 Emissione di agenti inquinanti

Emissioni di polvere

Durante i lavori di scavo e di movimentazione terra oppure di demolizione e movimentazione di materiali di risulta è prevedibile la formazione di nubi di polvere; si dovrà pertanto provvedere a bagnare periodicamente il suolo e i materiali di risulta al fine di ridurre tali emissioni.

Anche nelle fasi di foratura o di rimozione dei controsoffitti è prevedibile la formazione di polvere. Trattandosi di lavori da eseguire in ambienti in condizioni di esercizio ordinarie si prescrive quanto segue:

1. in caso di foratura di muri o di pareti dovranno essere utilizzati sistemi di aspirazione della polvere anche applicati agli utensili manuali;
2. gli operatori dovranno utilizzare idonea mascherina antipolvere;
3. qualora il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ne ravvisasse l'opportunità l'area di intervento dovrà essere delimitata in modo da impedire alle polveri di invadere aree esterne alla zona di lavorazione.

Agenti chimici

Data la natura dell'attività si prevede l'uso di moderate quantità di sostanze quali sigillanti, distaccanti, prodotti siliconici, ecc.

L'impresa appaltatrice dovrà dimostrare, trasmettendo copia della documentazione relativa al coordinatore in fase di esecuzione, che tutti i lavoratori operanti in cantiere siano sottoposti agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

8. Cronoprogramma dei lavori e analisi dei rischi

La programmazione temporale degli interventi nel corso dell'appalto è demandata al Direttore dei Lavori. È possibile che l'appaltatore sia chiamato ad eseguire lavori su più cantieri contemporaneamente.

In relazione al singolo cantiere il cronoprogramma dei lavori sarà concordato tra il D.L. le imprese esecutrici ed il CSE mediante riunioni di coordinamento.

8.1 Suddivisione dei lavori in fasi e sottofasi

In relazione alla complessità di ogni singolo cantiere l'intervento può essere suddiviso in fasi e sottofasi. Si riepilogano di seguito, in ordine non cronologico, le tipologie tipiche dei lavori oggetto dell'appalto, con l'indicazione della stima del rischio. Ciascuna lavorazione viene successivamente analizzata con riferimento agli elementi di rischio prevedibili.

Tali analisi dovranno eventualmente essere aggiornate in relazione al singolo cantiere.

FASI		
Numero Fase	Stima del Rischio	Descrizione
1	R = 1	Installazione del cantiere, preparazione area di cantiere e smantellamento
2	R = 2	Rimozione di serramenti interni ed esterni in diversi materiali
3	R = 2	Demolizione di tramezzi, esecuzione di fori di porta e finestra
4	R = 2	Demolizione di controsoffitti in genere
5	R = 1	Rimozione di pavimenti in PVC o gomma
6	R = 1	Demolizione di pavimenti in ceramica, marmo, marmette
7	R = 1	Demolizione di rivestimenti in piastrelle di ceramica
8	R = 1	Costruzione di pareti in muratura o in cartongesso per il ricavo di nuovi locali
9	R = 2	Realizzazione di intonaci interni ed esterni
10	R = 2	Tinteggiatura di pareti interne o esterne a civile
11	R = 1	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in ceramica
12	R = 1	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in PVC, linoleum, gomma
13	R = 1	Rivestimento di pareti in PVC

14	R = 1	Realizzazione di controsoffitti modulari in fibra minerale
15	R = 2	Realizzazione di serramenti interni o esterni in PVC, alluminio, ferro
16	R = 1	Realizzazione di serramenti interni o porte in legno o PVC
17	R = 2	Assistenze murarie per la realizzazione di impianti elettrici, idrotermosanitari o speciali, installazione di attrezzature fornite dall'ente, manutenzioni in genere, ecc.
18	R = 2	Rimozione di impianti esistenti
19	R = 3	Demolizioni, rimozioni e rilievi di manufatti ed impianti interrati
20	R = 2	Scavi, realizzazione di drenaggi
21	R = 1	Posa di pozzetti prefabbricati completi di prolunghe, coperchi o caditoie
22	R = 1	Realizzazione di condotte in materiali diversi
23	R = 1	Realizzazione di pavimentazioni esterne, cordonate, marciapiedi
24	R = 2	Opere manutentive alle strade e marciapiedi di pertinenza degli immobili

8.2 Analisi delle fasi lavorative

8.2.1 Fase lavorativa n. 1 – Allestimento del cantiere / Smobilitazione del cantiere

Le lavorazioni si svolgono interamente all'aperto. L'allestimento del cantiere riguarderà:

- il montaggio delle baracche;
- la posa della segnaletica di sicurezza;
- il posizionamento del container per l'accumulo degli inerti da demolizioni.

Il cantiere dovrà essere delimitato con nastro in materiale plastico leggero, di colore bianco e rosso, fissato a supporti adeguati (paletti trasferibili, cavalletti, tronchi di piante vicine, ecc.); non saranno ammesse le delimitazioni eseguite con coni in plastica, utili eventualmente a segnalazioni su carreggiata stradale. L'area del cantiere dovrà contenere le attrezzature utili all'esecuzione del lavoro nonché la zona per il successivo accatastamento dei pezzi e dovrà comprendere la zona interessata direttamente dalla caduta della pianta, adeguatamente maggiorato da spazi di sicurezza. All'interno del cantiere temporaneo non possono accedere gli estranei ai lavori.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali.
- Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.
- Rischio investimento

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Durante la movimentazione di mezzi e materiali, gli operai dovranno porre attenzione al transito dei pedoni.

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.2 Fase lavorativa n. 2-3-4-5-6 -7 – Rimozione serramenti, demolizione tramezzi, di controsoffitti in genere, di pavimenti e rimozione di rivestimenti

La presente fase di lavoro prevede le demolizioni e rimozioni a mano o con mezzi meccanici di solai, scale, pareti divisorie, controsoffittature, pavimenti e rivestimenti in genere, ecc.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o di materiali
- Caduta di oggetti o materiali durante le fasi di demolizione
- Schiacciamento da parti murarie in demolizione
- Caduta di persone dall'alto o in profondità durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse
- Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature e utensili
- Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature e utensili
- Affaticamento fisico. per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Inalazione di polveri o fibre provenienti dalle fasi di demolizione

Misure di prevenzione e protezione

- Accertarsi che nei manufatti da demolire non siano presenti materiali contenenti amianto
- I lavori saranno effettuati dopo aver verificato la stabilità delle parti da demolire e predisposto i puntellamenti necessari
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti nella zona sottostante le demolizioni
- Allestire gli impalcati atti ad eliminare il pericolo di caduta di persone o cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai 2 m.; è vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione
- Predisporre il convogliamento a terra dei materiali di risulta con imbocco superiore protetto contro le cadute delle persone
- Utilizzare scale a mano, trabatelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro regolamentari
- Prima e durante le demolizioni, bagnare in continuazione le macerie per evitare la formazione di nubi di polvere
- Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso
- Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute
- Eventuali compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio
- Nella demolizione di solai eseguire una struttura provvisoria di ritegno dello stesso per impedirne il crollo intempestivo

Utilizzo di DPI

Gli addetti alle demolizioni devono utilizzare i seguenti DPI:

- tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie
- apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1)
- elmetto
- guanti da lavoro

- scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile;
- otoprotettori durante le operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.3 Fase lavorativa n.8 – Costruzione di pareti in muratura o cartongesso

La presente scheda si applica alla costruzione di murature in mattoni pieni o forati, in blocchetti di cemento e cartongesso. L'attività lavorativa può essere svolta a quote diverse rispetto al piano di campagna.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali dall'alto durante la manipolazione del materiale in lavorazione
- Caduta di persone dall'alto durante la realizzazione della muratura
- Irritazioni cutanee per contatto con la malta durante la realizzazione della muratura.
- Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali
- Lesioni oculari dovute alla proiezione di schegge durante lo spacco dei laterizi

Misure di prevenzione e protezione

- Le murature saranno realizzate con l'utilizzo di idonee opere provvisorie.
- Gli impalcati dei ponti compresi quelli su cavalletti non dovranno mai essere caricati di blocchi per evitare il crollo degli stessi. Gli impalcati dei ponti su cavalletti dovranno essere sempre realizzati con assi da ponte di spessore minimo di 5 cm.
- Sollevare i mattoni e i blocchi di laterizio utilizzando idonei contenitori o bancali integri e reggiati. E' vietato portare gli elementi sciolti su dei bancali
- Le zone sottostanti a quelle di lavoro dovranno essere interdette alla circolazione in modo da evitare che la caduta di materiale dal ponte possa coinvolgere degli altri operatori.

Utilizzo di DPI

Il muratore dovrà utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto protettivo, quando sottoposto a rischio di caduta di materiale dall'alto
- occhiali di sicurezza, durante il taglio dei laterizi
- guanti da lavoro, durante la manipolazione del laterizio e l'utilizzo della malta
- scarpe antinfortunistiche.

Il manovale dovrà utilizzare i seguenti mezzi di protezione personale:

- elmetto di protezione
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.4 Fase lavorativa n. 9 – Realizzazione di intonaci interni ed esterni

Intonacatura civile del tipo tradizionale o a macchina (spruzzato), dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguire all'interno dei locali da adibire a servizi igienici ed uffici.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse.
- Caduta di persone dall'alto o in profondità durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse
- Irritazioni epidermiche per contatto con malta
- Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e della spruzzatrice meccanica
- Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e della spruzzatrice meccanica.
- Affaticamento fisico. per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro

Misure di prevenzione e protezione

I lavori saranno effettuati stazionando sui ponteggi predisposti; i ponteggi non dovranno essere manomessi. Il silos del premiscelato dovrà essere posizionato in modo stabile su di un basamento conforme a quanto previsto dal costruttore.

Utilizzo di DPI

Gli addetti all'intonacatura devono utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori durante le operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.5 Fase lavorativa n. 10 – Tinteggiatura di pareti interne ed esterne

Lavori di verniciatura e di pittura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa tutta la fase di preparazione dei fondi

Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota.
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Irritazioni cutanee per contatto vernici, diluenti ed altre sostanze per la verniciatura.
- Inalazione di sostanze irritanti o tossiche durante la spruzzatura delle vernici.
- Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse.
- Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e spruzzatrice meccanica.
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda

Misure di prevenzione e protezione

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.

- L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.
- Prima di procedere alla manipolazione di vernici diluenti ed affini occorrerà consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona in particolare delle mani e del viso prima di assumere cibi e bevande

Utilizzo di DPI

I pittori devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.6 Fase lavorativa n.11 – Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in ceramica

Posa pavimenti e rivestimenti in gres o ceramica compreso il sottofondo o collante adesivo.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile
- Non rimuovere le protezioni delle scale durante il montaggio dei rivestimenti
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Nella realizzazione di pavimentazioni in legno utilizzare esclusivamente seghe circolari e taglierine a norma

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali;
- scarpe antinfortunistiche;
- maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose;
- otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.7 Fase lavorativa n.12 e n.13 – Posa in opera di rivestimenti in PVC, linoleum gomma

Posa in opera su pavimenti e pareti di rivestimenti di PVC, linoleum e gomma compreso il collante adesivo.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante l'uso della taglierina
- Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, collanti o resine
- Danni all'apparato respiratorio causati dall'uso di collanti o resine
- Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle

Misure di prevenzione e protezione

- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Effettuare l'areazione dei locali
- Consultare preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
- Sostituire i prodotti pericolosi con altri meno pericolosi

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- mascherine o semimaschere con filtro specifico

8.2.8 Fase lavorativa n° 17 – Realizzazione di controsoffitti

La presente scheda si applica alla realizzazione di controsoffitti modulari in fibra o cartongesso.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione dei profili metallici
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto

Misure di prevenzione e protezione

- Le scale doppie devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- I lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai m. 2, devono prevedere l'uso di idonei ponteggi con parapetto e tavola fermapiEDE regolamentari

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- elmetto;
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.9 Fase lavorativa n.15 e n.16 – Realizzazione di serramenti interni o esterni

Montaggio di serramenti previo lo scarico dai mezzi di trasporto, accatastamento e sollevamento al piano.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante la manipolazione ed il trasporto dei materiali
- Caduta di persone dall'alto per operazioni svolte fuori dalle idonee opere provvisorie
- Esposizione a rumore in particolare durante l'uso di attrezzature elettriche
- Inalazione di polvere durante la realizzazione di forature, tassellature
- Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante il trasporto manuale degli infissi.
- Proiezione di frammenti o particelle durante la realizzazione di forature, tassellature, tagli con flessibile, taglio del legno.
- Lesioni alle mani per contatto accidentale con organi in movimento
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di idonei DPI
- Utilizzo di imbracatura di sicurezza per le attività svolte fuori dalle protezioni
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Non manomettere il ponteggio durante l'esecuzione delle attività.

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori durante operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

8.2.10 Fase lavorativa n° 20 – Assistenze murarie

Realizzazione di scanalature, fori, carotaggi per la consentire la posa degli impianti sotto traccia e l'attraversamento di murature e solai.

Rischi presenti

- Urti, lesioni, colpi.
- Polvere, schegge.
- Rumore e vibrazione durante l'uso di utensili.

Misure di prevenzione e protezione

- Valutare preventivamente il rumore e le vibrazioni causate dalle attività previste e comunicarlo al CSE al fine di concordare lo svolgimento dell'intervento con i responsabili delle attività sanitarie limitrofe.
- Eventualmente scegliere utensili o modalità di intervento meno rumorosi.
- Predisporre schermi per evitare la dispersione delle polveri.

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- Guanti antivibrazione;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Otoprotettori;
- Maschere antischegge ed anti polvere.

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.11 Fase lavorativa n.18 e n. 19 – Rimozione di impianti e manufatti esistenti anche interrati

Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idrosanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.

Rischi presenti

- Esposizione a rumore in particolare durante l'uso di attrezzature elettriche
- Inalazione di polvere e fibre durante le fasi di demolizione e rimozione di impianti e manufatti
- Elettrocuzione
- Proiezione di frammenti o particelle di materiali durante l'uso degli utensili
- Lesioni alle mani dovute all'uso di utensili
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro

Misure di prevenzione e protezione

- È vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 Volt verso terra se alternata
- Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente
- Accertarsi che le parti da rimuovere non contengano amianto
- È vietato il taglio a cannello o elettrico su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dare origine ad incendi o esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio può comunque essere consentito sotto la diretta sorveglianza di un esperto che ne indichi le modalità di esecuzione
- Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie
- apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1)
- elmetto
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile;
- otoprotettori durante le operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.12 Fase lavorativa n. 20 – Realizzazione di scavi

La presente fase consiste nello scavo a sezione obbligata per la posa di fognature, acquedotti o tubazioni del gas. Lo scavo può avvenire con mezzi meccanici o a mano.

Lo scavo in alcuni punti potrà superare la profondità di 1,5 m. Parte dello scavo avverrà all'interno degli edifici.

Rischi presenti

- Caduta di persone dal ciglio degli scavi.
- Seppellimento e lesioni per franamento delle pareti degli scavi.
- Caduta di oggetti o materiali dal ciglio degli scavi.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri

Misure di prevenzione e protezione

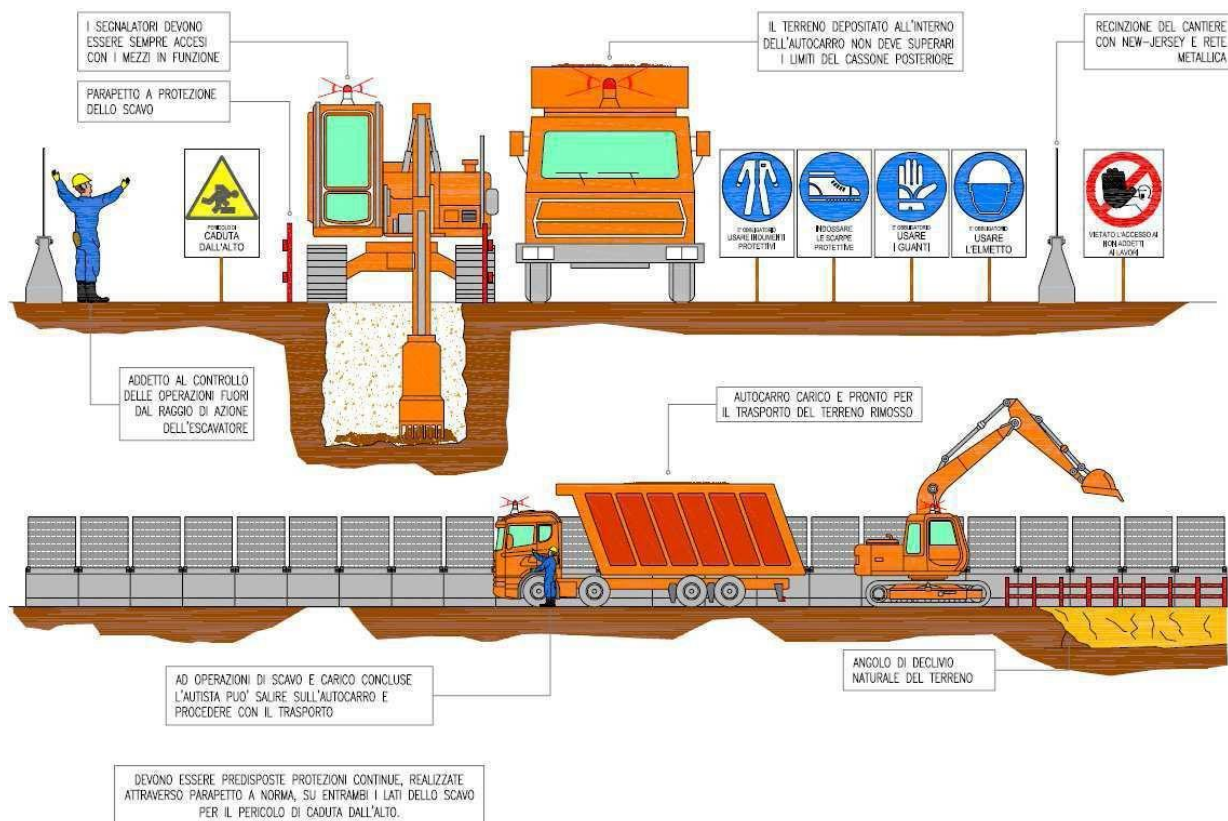
- Nell'area interessata allo scavo dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/96.
- Durante lo scavo occorre assicurare alle pareti dello scavo adeguata stabilità dando ad esse pendenza di naturale declivio (rapportata alla tipologia del terreno) o, in alternativa, provvedendo alla loro armatura.
- Durante lo scavo e fintanto che non si è provveduto al rinterro occorrerà mantenere drenato il piede dello scavo da acqua di falda e da acqua piovana. Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento l'acqua che si dovesse accumulare sul ciglio dello scavo.
- È vietato l'accesso al fondo dello scavo, alle persone a terra, fino a quando non è assicurata la stabilità della parete.
- Ogni qualvolta lo scavo abbia altezza superiore a 1,5 m occorrerà provvedere all'armatura degli scavi.
- È vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
- Nel caso che sia necessario armare le pareti, le armature devono sporgere almeno di 30 cm dal bordo degli scavi al fine di impedire la caduta di materiale all'interno degli scavi. I cigli degli scavi dovranno essere tenuti puliti.
- Occorre predisporre idonee andatoie e passerelle per il passaggio sugli scavi o per l'accesso agli stessi. Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere realizzate con assi da ponteggio e munite verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiEDE.

- Durante l'avanzamento dello scavo, di dovrà segnalare lo scavo mediante un nastro giallo-rosso o nero-giallo. Il nastro dovrà essere posizionato possibilmente ad almeno 1,5 metri dal ciglio dello scavo. Al termine dello scavo se non predisposto in precedenza si procederà a porre in opera un adeguato sbarramento della zona dove esiste il pericolo di caduta di persone all'interno dello scavo. Lo sbarramento può essere costituito da idonei parapetti.
- I parapetti devono essere sempre messi in opera quando lo scavo ha profondità maggiore di 2 metri e la parete di scavo è ripida.
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici

Utilizzo di DPI

Gli operatori delle macchine movimento terra dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità. Gli operatori a terra dovranno inoltre utilizzare i seguenti DPI:
- otoprotettori se le macchine per il movimento terra sono in funzione;
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità
- elmetto protettivo, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra
- guanti da lavoro.



Schema lavorazione scavi sezione ristretta non esaustivo

Criteri generali per la segnalazione di scavi e aperture nel suolo

Durante questa attività si dovrà provvedere ad interdire l'accesso dei non addetti ai lavori nelle immediate vicinanze degli scavi e si renderà quindi necessario inibire la sosta nelle aree confinanti con la zona di intervento in un'area delimitata con transenne metalliche. Lo stesso accorgimento dovrà essere adottato sia per il livello, oggetto dello scavo, sia per quello sottostante.

Durante questa attività si dovranno creare delle aree confinanti con la zona dello scavo destinate alla raccolta e allo stoccaggio dei materiali di risulta delimitate con barriere fisse e lanterne luminose ai sensi del decreto legislativo 81/08. Durante le ore di inattività del cantiere, non dovranno essere lasciate macerie o detriti al di fuori dell'area di cantiere.

In linea generale devono essere rispettate le seguenti misure preventive:

- non deve essere consentito di sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco;
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato, non deve inoltre essere utilizzato per il deposito, anche temporaneo, di materiali;
- non consentire l'accesso alla base dello scavo prima di aver completato le opere di armatura;
- non deve essere consentito ai mezzi meccanici di avvicinarsi al ciglio dello scavo;
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiède;
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo;

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.13 Fase lavorativa n. 21 e n. 22 – Posa di pozzetti prefabbricati, prolunghe, coperchi o caditoie e condotte

La presente attività consiste nella posa di pozzetti prefabbricati, tubazioni in PVC, coperchi o caditoie

Rischi presenti

- Caduta di persone dal ciglio degli scavi.
- Seppellimento e lesioni per franamento delle pareti degli scavi.
- Caduta di oggetti o materiali dal ciglio degli scavi.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento delle mani durante le operazioni sui tubi

Misure di prevenzione e protezione

Per le misure relative ai rischi dovuti alla presenza degli scavi vedi la scheda n° 22. L'accesso al fondo dello scavo avverrà esclusivamente con scale a mano a norma.

Utilizzo di DPI

Gli operatori dovranno inoltre utilizzare i seguenti DPI:

- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità
- elmetto protettivo, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra
- guanti da lavoro.

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.14 Fase lavorativa n.23 – Realizzazione di pavimentazioni esterne

La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione di pavimenti in cotto o in pietra previa realizzazione del massetto di sottofondo

Rischi presenti

Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione

- Irritazioni cutanee per contatto con la malta di sottofondo
- Lesioni alle mani durante la posa della rete elettrosaldata
- Lesioni alle mani durante l'uso della taglierina
- Esposizione a rumore durante l'uso della taglierina

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile

Utilizzo di DPI

Gli operatori addetti alla realizzazione del massetto in cemento e della pavimentazione dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto
- guanti da lavoro impermeabili
- scarpe o stivali antinfortunistici
- otoprotettori
- maschera antipolvere FFP1.

Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati.

8.2.15 Fase lavorativa n.24 – Opere manutentive alle strade e marciapiedi di pertinenza degli immobili

Opere di asfaltatura dei piazzali esterni e pulizia condutture

Rischi presenti

- Investimento di persone con macchine operatrici
- Ustioni per contatto con conglomerato bituminoso ad elevata temperatura
- Inalazione di vapori del conglomerato bituminoso
- Esposizione a rumore durante l'uso delle macchine operatrici

Misure di prevenzione e protezione

- Delimitare la zona di intervento
- Utilizzare macchine a norma

Utilizzo di DPI

- elmetto
- guanti da lavoro
- scarpe o stivali antinfortunistici
- otoprotettori

9. Rischi particolari e relative misure di sicurezza

9.1 Rischio di investimento

Per l'accesso ai singoli cantieri l'Appaltatore potrà utilizzare la viabilità interna delle aree, previa comunicazione del numero e della tipologia dei mezzi che intende impiegare. Le strutture dell'Istituto Oncologico Veneto sono dotate di portinerie che consentiranno l'accesso secondo le preventive autorizzazioni.

I mezzi dell'appaltatore dovranno procedere nella viabilità interna con la massima cautela e dovranno sostare nelle aree espressamente dedicate.

All'interno delle aree di cantiere gli automezzi e le macchine operatrici dovranno circolare a passo d'uomo nell'ambito della viabilità ad essi consentita ed indicata nelle planimetrie di cantiere. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra. Dovranno essere presenti addetti per coordinare le manovre dei mezzi per l'entrata e l'uscita dal cantiere durante le operazioni di carico e scarico del materiale. È vietata la presenza di automezzi privati dei lavoratori all'interno del cantiere ed è vietato l'accesso ai mezzi non addetti ai lavori. Dovrà essere vietata la presenza di personale nel raggio d'azione delle macchine operatrici. Per quanto riguarda la circolazione pedonale lungo i marciapiedi posti in adiacenza all'area di intervento, l'impresa appaltatrice deve assicurare che essa sia mantenuta in sicurezza durante i lavori. Qualora si renda necessaria l'occupazione di zone esterne per le attività di cantiere, tali zone devono essere idoneamente delimitate, segnalate e interdetto ai non addetti ai lavori e il passaggio dei pedoni deve essere deviato su percorso alternativo in adiacenza o sul lato opposto della carreggiata.

9.2 Rischio di ribaltamento delle macchine operatrici

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. L'area interessata dagli scavi dovrà essere segnalata e delimitata opportunamente. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto. Dovrà inoltre essere valutata la stabilità del piano di appoggio delle macchine operatrici, in particolare durante i lavori in adiacenza a fossati o comunque in prossimità di banchine non pavimentate, evitando che le macchine operatrici fuoriescano dalle aree delimitate del cantiere. Durante l'eventuale utilizzo di piattaforma elevatrice, utilizzare gli appositi stabilizzatori e verificare che gli stessi non vadano a poggiare su terreno cedevole. Durante l'esecuzione delle operazioni con l'utilizzo di tale macchina dovrà essere presente cartello che vieti la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici. L'area interessata dalle lavorazioni dovrà essere segnalata e delimitata opportunamente.

9.3 Rischio di seppellimento o sprofondamento

Tale rischio potrebbe verificarsi nel caso vengano effettuati lavori di scavo. In relazione all'entità dello scavo l'impresa esecutrice degli scavi dovrà:

- preliminarmente controllare le caratteristiche del terreno e la posizione della falda;
- mantenere prosciugato lo scavo;
- all'inizio di ogni giornata lavorativa verificare la stabilità del fronte di scavo;
- verificare la possibilità di realizzare una pendenza delle scarpate non superiore a quella di naturale declivio per quel tipo di terreno;
- armare o sostenere con idonee strutture di contenimento gli scavi a pareti verticali con profondità superiore a 1,5 m.

Deve essere fatto specifico divieto ai lavoratori di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore.

Per gli scavi che eccedono 1,50 m di profondità, l'impresa dovrà realizzare idonei parapetti attorno al perimetro di altezza non inferiore a 1,00 m costituito almeno da due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il terreno. Inoltre è vietato costruire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari, si deve provvedere alle necessarie puntellature. L'accesso al fondo degli scavi deve essere effettuato utilizzando rampe. Tali rampe devono aver una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto

l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. La larghezza deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro del veicolo. Qualora tale franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m l'uno dall'altro.

9.3 Rischio di annegamento

Può presentarsi nel caso in cui vengano eseguiti lavori di pulizia di fosse biologiche, che comunque non sono parte di questo appalto, salvo lavorazioni che dovessero insorgere in dette vasche. Il rischio viene ridotto dalla presenza di almeno due operatori durante le operazioni. L'apertura dei pozzetti deve essere sempre segnalata ed interdetta ai non addetti per evitare il rischio di caduta.

9.4 Rischio di caduta dall'alto

Durante le attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile devono essere scelte dal datore di lavoro delle imprese esecutrici le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, dando priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

Devono inoltre esser utilizzati i sistemi più idonei di accesso al luogo di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello ed alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

L'utilizzo di scale a pioli quale posto di lavoro in quota deve essere considerato solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificate.

Per le opere provvisorie come ponteggi, tra battelli, castelli di tiro, ecc., l'impresa esecutrice deve redigere un Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere trasmesso, tramite l'appaltatore al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio delle specifiche lavorazioni.

Tale documentazione dovrà essere presente in cantiere, a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza dei lavoratori al momento dell'inizio del montaggio.

L'impresa incaricata per l'allestimento del ponteggio dovrà garantire che gli interventi di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio siano effettuati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata secondo quanto previsto del D.Lgs. 81/08.

L'utilizzo di ponteggi da parte di altre imprese esecutrici dovrà essere effettuato osservando le procedure di sicurezza indicate nel PIMUS redatto dall'impresa impegnata nell'allestimento (art.136 del D.Lgs. 81/08 – contenuti minimi allegato XXII).

Per quanto riguarda i ponteggi/tra battelli, l'impresa deve seguire le procedure di sicurezza per il montaggio facendo uso degli idonei DPI anticaduta. Essa deve delimitare e segnalare a terra le zone in adiacenza al ponteggio, per evitare la presenza di non addetti ai lavori. Deve render inaccessibili le parti di ponteggio in fase di allestimento. I ponteggi non più utilizzati devono essere resi inaccessibili.

Per evitare la caduta verso il fondo di eventuali scavi, l'impresa deve installare lungo il perimetro degli scavi, a distanza pari ad 1,5 m, idonea segnalazione realizzata con nastro bicolore sostenuto da paletti infissi nel terreno o nelle vicinanze della parete di scavo o, in alternativa, dovrà realizzare un idoneo parapetto.

Il rischio in esame può presentarsi anche per la presenza di aperture lasciate nei solai (pozzi ascensore, vano scala, ecc.) o nei muri, o per lavori in copertura. In tutte queste situazioni, o altre con rischio analogo, i fori prospicienti il vuoto devono essere protetti da parapetti con tavola fermapiede, oppure essere convenientemente sbarrate in modo da evitare la possibile caduta di persone.

9.5 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni

Nel caso si presenti la necessità di eseguire estese demolizioni, a successione dei lavori di demolizione deve risultare da apposito programma contenuto nel POS. Nella redazione di tale programma va tenuto conto delle azioni interne che possono essere modificate dal procedere dei lavori, per esempio:

muri di facciata strapiombanti trattenuti dal peso del tetto;

piattaforme di balconi o mensole tenuti in sito dal peso della muratura sovrastante.

Va altresì tenuto conto dell'azione delle demolizioni sulle opere adiacenti e occorre prevedere l'impiego di eventuali ed opportune misure di rinforzo.

I lavori devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

9.6 Rischio di incendio o esplosioni

Si rimanda al paragrafo 6

9.7 Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

L'esecuzione dei lavori potrà avvenire anche su aree esterne. La programmazione degli interventi è tale da ricadere sia nella stagione estiva che in quella invernale.

In estate ci si trova di fronte alla situazione più pericolosa derivante dalla combinazione di vari fattori: le temperature stagionali elevate; la temperatura derivante da specifiche lavorazioni; l'affaticamento dovuto ad un lavoro intenso. Pertanto è necessario garantire la presenza costante di bottiglie di acqua potabile a disposizione dei lavoratori per assicurare un adeguato reintegro dell'acqua e dei sali minerali persi attraverso la sudorazione. È opportuno inoltre che l'appaltatore organizzi il lavoro eseguendo una turnazione del personale coinvolto nei lavori maggiormente esposti a questi fattori di rischio. Le imprese dovranno fornire ai lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano ed informarli relativamente alle condizioni ambientali che rendono necessaria l'interruzione delle lavorazioni effettuate all'esterno. In particolare i lavoratori dovranno utilizzare un idoneo copricapo per la protezione dalla radiazione solare ed il caschetto protettivo dovrà essere indossato soltanto durante le lavorazioni con il possibile rischio di caduta di materiale dall'alto come la posa in opera dei prefabbricati per la logistica di cantiere e il trasporto in quota dei materiali.

Nella stagione invernale occorre tenere conto che neve, ghiaccio e vento costituiscono i principali fattori di turbativa per l'esecuzione dei lavori sui ponteggi. L'eventuale presenza di fulmini può esporre i lavoratori al pericolo di folgorazione. Si dovrà pertanto tenere sempre presente che qualora le condizioni meteo ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese o si dovranno adottare accorgimenti che ne consentano la prosecuzione in sicurezza (segnaletica, illuminazione, indumenti particolari, ecc.).

9.8 Rischio di elettrocuzione

Tutte le operazioni di installazione, modifica e manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere dovranno essere effettuate da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37/2008.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti; inoltre è richiesto quanto segue:

- le misure, secondo legge, della resistenza di terra;
- la verifica, almeno mensile, del funzionamento dei differenziali dell'impianto elettrico;
- la continua verifica del mantenimento del grado di protezione contro la polvere e l'umidità per i componenti quali quadri elettrici, sottoquadri, quadri di macchine.

9.9 Rischio di esposizione al rumore

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori. I lavoratori devono utilizzare gli idonei D.P.I. Per una più approfondita trattazione di tale problematica si rimanda al paragrafo 6.

Inoltre sarà cura dell'impresa appaltatrice la predisposizione di idonee barriere antirumore, come tavolati o altre schermature, per la protezione dei lavoratori impegnati in lavorazioni poste in adiacenza a quelle particolarmente rumorose. È facoltà del CSE richiedere eventuali integrazioni alla documentazione fornita dalle imprese esecutrici o verifiche fonometriche in sito al fine di verificare l'effettiva esposizione dei lavoratori.

Per quanto concerne l'emissione di rumori verso l'esterno o provenienti da cantieri limitrofi, si rimanda al paragrafo 7.

Per quanto concerne l'esposizione al rumore dei lavoratori dell'impresa derivante dalle attività svolte nel presidio si rimanda al paragrafo 6.

9.10 Rischio per esposizione a sostanze chimiche e agenti cancerogeni

Si rimanda ai paragrafi 6 e 7

9.11 Rischio per esposizione ad agenti biologici

Si rimanda ai paragrafi 6 e 7

9.12 Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione

L'impresa dovrà assicurarsi che nel campo di azione delle macchine operatrici sia mantenuta una idonea distanza di sicurezza da eventuali linee aeree in tensione. Qualora ciò non fosse possibile dovrà disporre idonee opere di protezione delle linee stesse onde evitare contatti accidentali.

9.13 Rischio da caduta di oggetti dall'alto

Il rischio è presente principalmente durante le operazioni di carico/scarico dei materiali mediante gru o argani. I materiali dovranno essere sollevati mediante imbracatura effettuata da personale esperto. La zona a terra interessata dalle lavorazioni dovrà essere adeguatamente delimitata e resa inaccessibile a cura dell'impresa appaltatrice.

Nel caso in cui siano presenti postazioni di lavoro sotto le proiezioni di movimentazione dei materiali è necessario predisporre delle tettoie di protezione per i lavoratori.

Il rischio in esame è inoltre presente durante le lavorazioni effettuate su ponteggi a sbalzo. Tali porzioni di ponteggio dovranno essere dotate, sotto l'impalcato, di teli o reti a piccola maglia per raccogliere eventuale materiale. Nel caso in cui sotto il ponteggio si preveda il transito di persone estranee al cantiere è necessario evitare la caduta anche dei materiali minuti, pertanto alle reti dovranno essere aggiunti tavolati e mantovane parasassi.

9.14 Rischio da stress lavoro-correlato

Un problema di stress lavoro-correlato può derivare dalla presenza di fattori quali:

- L'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.);
- le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.);
- la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.);
- i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Si il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per eliminarlo o ridurlo ed attuare una futura prevenzione affinché non si ripeta.

La responsabilità di stabilire le misure adeguate spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

9.15 Lavori con radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Si rimanda al paragrafo 6

10. Organizzazione del cantiere

10.1 Recinzioni/delimitazioni, accessi e segnalazioni

10.1.1 Recinzioni/Delimitazioni

Tutto il perimetro dell'area di cantiere o della zona di lavoro occupata dall'intervento, dovrà essere delimitata con recinzione fissa, altezza min. 2 m, costituita da paletti metallici e rete plastificata oppure da materiali equivalenti.

Se per motivi logistici, l'installazione di questo tipo di recinzione non fosse possibile, si dovrà delimitare l'area mediante ostacoli come cavalletti, barriere estensibili del tipo "a nastro" o "a catenella", bandelle di plastica o altro, identificati da una colorazione a bande bianche e rosse ed integrati da idonei cartelli monitori di sicurezza.

I cartelli dovranno essere di tipo normalizzato e, nel limite del possibile, di materiale isolante.

Le recinzioni provvisorie dovranno essere sottoposte, come tutte le altre protezioni collettive del cantiere, a manutenzione periodica.

La recinzione dovrà essere segnalata con idonea illuminazione notturna.

RECINZIONE			
N.	Fase	Prescrizioni	Note
1	Descrizione	Il cantiere sarà delimitato da pannelli in rete metallica sostenuti da piedistalli in cls (vedi punto 6.1)	
2	Allestimento	<p>Sarà cura dell'<u>impresa affidataria</u> allestire la recinzione di cantiere per le zone ad uso comune</p> <p>Per interventi puntuali di delimitazioni interne all'area di cantiere sarà cura delle <u>imprese esecutrici</u> allestire la recinzione delle aree operative</p>	
3	Manutenzione	Il <u>capocantiere</u> dell'impresa appaltatrice o suo delegato provvederà giornalmente a verificare l'integrità e la continuità delle recinzioni con	

		particolare riguardo alla separazione tra attività di cantiere e quella ospedaliera	
4	Uso	<p>La recinzione sarà posata presso le aree di lavoro, per cui tutti gli operatori saranno informati sulla disposizione prevista e ne segnaleranno al capocantiere eventuali difformità.</p> <p>Sono vietati la <u>rimozione o lo spostamento</u> anche di piccoli tratti di recinzione se non autorizzati o previsti dal CSE.</p>	
5	Smobilizzo	Al termine delle opere e su autorizzazione del CSE, le recinzioni verranno rimosse a cura dell'impresa che ha provveduto all'allestimento.	

10.1.2 Accessi

I cancelli carrai e pedonali di ingresso al cantiere, dovranno avere una robusta struttura metallica con un'altezza minima di 2 m e dovranno essere tenuti costantemente chiusi anche durante le lavorazioni e quando aperti dovranno essere sorvegliati per impedire l'ingresso agli estranei.

Durante le ore di inattività i cancelli dovranno essere chiusi a chiave.

10.1.3 Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza:

- dovrà essere conforme a quanto disposto dagli allegati XXIV-XXXII del D.Lgs. 81/08;
- non sostituirà in alcun modo le necessarie misure di protezione;
- sarà impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza;
- dovrà essere rimossa quando non sussisterà più la situazione che ne giustificava la presenza.

L'efficacia della segnaletica di sicurezza non dovrà essere compromessa dalla presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbi la visibilità o l'udibilità; a tal fine sarà necessario in particolare evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri.

I cartelli dovranno essere sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Ferme restando le disposizioni del D.Lgs. 81/08, in caso di cattiva illuminazione naturale dovranno essere utilizzati colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

10.2 Viabilità di cantiere

La viabilità di cantiere dovrà essere individuata nella planimetria dell'organizzazione del cantiere ed opportunamente segnalata.

Si segnala che alcuni lavori di manutenzione potranno essere svolti in aree caratterizzate dalla presenza di mezzi in transito. Tali mezzi possono essere costituiti da mezzi meccanici o carri per la movimentazione di merci o materiali.

Si raccomanda di aver cura di delimitare e segnalare adeguatamente le aree di lavoro.

La segnalazione potrà avvenire anche a mezzo di segnalatori visivi a luce lampeggiante nonché mediante l'impiego di sistemi di delimitazione fisica dell'area quali nastri, cavalletti e barriere di impedimento.

I mezzi dovranno transitare a bassa velocità.

Sarà cura dell'impresa affidataria garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare nel proprio POS in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi.

10.3 Modalità di accesso dei mezzi e fornitura materiali

L'appaltatore dovrà comunicare il numero dei mezzi che intende impiegare nello svolgimento dell'appalto al fine di ottenere il permesso all'accesso nella viabilità interna dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova.

Gli automezzi dell'appaltatore dovranno essere parcheggiati nelle aree di cantiere o in altri stalli preventivamente autorizzati, pena la rimozione forzata dei mezzi stessi.

10.4 Aree di deposito

AREE DI DEPOSITO			
N.	Fase	Prescrizioni	Note
1	Descrizione	Le aree di deposito saranno allestite come previsto al capitolo 6 "Lay out di cantiere". Vi saranno delle aree comuni e altre a disposizione della singola impresa /lavoratore autonomo e saranno delimitate e segnalate conseguentemente	
2	Allestimento	Sarà cura dell'impresa affidataria allestire la viabilità di cantiere.	
3	Manutenzione	Sarà cura del capocantiere o di suo delegato verificare la stabilità e la correttezza delle aree di	

		deposito e provvedere alla loro eventuale riorganizzazione secondo le mutate esigenze di cantiere.	
4	Uso	Ogni impresa/lavoratore autonomo provvederà ad allestire i depositi negli spazi assegnati e provvederà all'ordine e all'organizzazione dell'area assegnata.	
	Smobilizzo	Al termine degli interventi di cantiere l'impresa affidataria provvederà alla bonifica e ripristino delle aree occupate	

10.4.1 Aree di carico e scarico

Le aree di carico e scarico dovranno essere individuate in funzione di ogni singolo cantiere ed indicate nella planimetria dell'organizzazione del cantiere stesso.

10.4.2 Deposito attrezzature

L'Istituto non darà alcuna area per il deposito, per poter collocare un box per il deposito delle attrezzature di cantiere e lo stoccaggio dei materiali, per la normale manutenzione.

Mentre provvederà a trovare un'area temporanea per eventuali lavori straordinari che dovessero prolungarsi per lungo tempo.

Si prescrive una corretta e costante gestione di tali aree di stoccaggio, mantenendole in ordine (svuotamento periodico, delimitazione chiara delle stesse aree, depositi ridotti, ecc.) per evitare fenomeni di smottamento per accumulo e soprattutto per prevenire il rischio di inquinamento ambientale. I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento. I POS delle imprese dovranno contenere indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

10.4.3 Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione

Le bombole dei gas tecnici, quali quelli utilizzati per la posa a caldo di guaine di impermeabilizzazione, devono essere conservate in luoghi sicuri, protette contro le cadute, possedere tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa in vigore. Le bombole vuote devono essere chiaramente distinte da quelle piene e riportate alla fine del turno di lavoro nell'area di deposito appositamente allestita; tale area deve essere protetta dai raggi solari con una tettoia. Il deposito deve essere dotato di segnaletica di pericolo, divieto ed indicazione in base ai prodotti presenti.

10.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

I rifiuti e i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni, dovranno essere accatastati separatamente in appositi contenitori e dovranno essere smaltiti in discariche o centri di recupero autorizzate a ricevere gli specifici materiali.

È fatto divieto assoluto di bruciare qualsiasi tipo di materiale o rifiuto.

È fatto divieto assoluto di rilasciare nell'ambiente, sia in fognatura che sul suolo, di agenti inquinanti o materiali non naturali.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

10.4.5 Servizi logistici ed igienico – assistenziali

Si rimanda al CSE per gli interventi di tipo straordinario che dovessero prolungarsi per più di 20 giorni.

10.4.6 Servizi igienico assistenziali

Si rimanda al CSE per gli interventi di tipo straordinario che dovessero prolungarsi per più di 20 giorni. L'appaltatore si doterà di un WC chimico da posizionare in area di cantiere od eventualmente concordare con Istituto Oncologico Veneto di Padova l'utilizzo di eventuali servizi presenti in Azienda.

10.4.7 Spogliatoio

Si rimanda al CSE per gli interventi di tipo straordinario che dovessero prolungarsi per più di 20 giorni. Il locale spogliatoio dovrà essere adeguatamente illuminato e aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo.

Dovranno inoltre essere garantiti i requisiti minimi normativi, la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per simili luoghi di lavoro.

Gli impianti interni a detto locale dovranno essere realizzati in conformità a quanto stabilito dalla Legge 37/08 e dalla normativa tecnica (CEI 64-8).

11. Macchine e attrezzature

11.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non si prevede che il committente metta a disposizione macchine ed attrezzature.

11.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature è il seguente:

- autocarro;
- autogru;
- argani a cavalletto;
- betoniera a bicchiere;
- cannello per guaina;
- compressori;
- flessibili;
- martelli demolitori;
- pistola spara chiodi;
- ponteggio metallico;
- saldatrice;
- scale portatili;
- scanalatrice per muri e intonaci;
- sega circolare da banco;
- smerigliatrici;
- trapani elettrici.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

11.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Per un ottimale utilizzo di attrezzature, apprestamenti ed impianti comuni, tutti i datori di lavoro e gli addetti hanno l'obbligo di concordare i tempi e le modalità di utilizzo al fine di evitare qualsiasi tipo di interferenza reciproca, inoltre la Ditta che fornirà ed installerà eventuali attrezzature, apprestamenti ed impianti comuni, avrà l'obbligo di istruire i responsabili delle altre ditte utilizzatrici sul corretto uso delle stesse.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

11.4 Impianti di cantiere

11.4.1 Impianti messi a disposizione dal Committente

Le strutture ospedaliere dello IOV sono dotate di impianti di acqua fredda, di impianti elettrici, ecc.

L'impresa dovrà realizzare l'impianto di cantiere allacciandosi ai punti concordati con la stazione appaltante.

Si DISPONE in ogni caso il divieto assoluto d'utilizzo di qualsiasi terminale elettrico degli impianti di Reparto. Per piccoli interventi potranno essere utilizzati collegamenti derivati esclusivamente dai piani tecnici (locali seminterrati, locali tecnici), dove normalmente non è svolta attività Sanitaria.

11.4.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria

L'Impresa affidataria deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- a) impianto elettrico di cantiere;
- b) impianto di messa a terra;
- c) altri impianti, qualora non messi a disposizione dalla stazione appaltante.

In mancanza di impianto di messa a terra, è vietato l'uso di qualsiasi macchina o attrezzatura elettrica, prima dell'installazione da parte del tecnico abilitato dell'impianto stesso con dichiarazione di conformità e denuncia all'ULSS e all'ISPELS competenti per territorio.

Sarà cura dell'impresa affidataria:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

11.5 Impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere conforme alla normativa vigente (norme CEI e Legge 186/68). L'impianto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- sarà costruito da quadri principali e secondari (di zona) costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4);
- tutti i componenti avranno grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55;
- le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con I_{dn} non superiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471). Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2);
- per evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione di apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2);
- tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 art. 704.537) del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave; coincidente invece con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave;
- per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:
- FG7R o FG7OR per la posa fissa o interrata;
- HO7RN-F o FG1 K 450/750 V o FG1 OK 450/750 V per posa mobile;
- le linee elettriche fisse saranno in parte aeree - qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52) – e in parte interrate – anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici;
- le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV).

La Ditta dovrà esibire a richiesta del CSE le denunce ISPELS con domanda di omologazione.

Si rammenta che le prese multiple non dovranno essere sovraccaricate per evitare surriscaldamento.

Le prolunghette elettriche dovranno avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionate in modo da non consentire eventuali danneggiamenti.

Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e preparato.

IMPIANTO

N	Fase	Prescrizioni	Note
1	Descrizione	L'impianto elettrico dovrà avere le caratteristiche di cui al punto 6.6	L'installazione è a cura di personale abilitato e qualificato
2	Allestimento	<p>L'allestimento degli impianti sarà a carico dell'Impresa Appaltatrice che dovrà provvedervi per proprio conto, oppure in assenza di personale abilitato, appaltando l'installazione ad un'impresa abilitata.</p> <p>Ad installazione completata, dovrà essere prodotta, da parte del personale che ha installato, l'impianto la dichiarazione di conformità relativa contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relazione con tipologie materiali adoperati • Lo schema dell'impianti realizzato <p>La copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali</p>	<p>L'impresa appaltatrice nominerà un responsabile che custodisca le chiavi e vigili sul corretto utilizzo del quadro elettrico principale.</p> <p>Il nominativo e recapito telefonico del responsabile dovrà essere comunicato al CSE</p>
3	Manutenzione	<p>Periodicamente il responsabile nominato dall'impresa affidataria provvederà alla verifica visiva delle condizioni dell'impianto nelle sue parti.</p> <p>La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate sarà a cura dell'impresa abilitata che ha effettuato l'installazione, previa comunicazione da parte del capocantiere.</p> <p>La manutenzione di eventuali quadri secondari di proprietà delle imprese esecutrici sarà a carico delle stesse</p>	

4	Uso	<p>L'utilizzo degli impianti elettrici potrà essere effettuato da tutte le imprese esecutrici previo coordinamento con l'impresa affidataria e con le altre imprese.</p> <p>Tutti gli elementi (prese, prolunghe, quadri, ecc) portati dall'impresa esecutrice dovranno essere a conformi alla norme CEI ed in buono stato di conservazione.</p> <p>È tassativamente vietato l'utilizzo di prese a spina di tipo civile e di qualsiasi adattatore che le comprenda.</p> <p>Ogni impresa deriverà dal contatore principale un proprio contatore certificato da tecnico abilitato.</p>	
5	Smobilizzo	<p>La rimozione degli impianti sarà a carico dell'Impresa Affidataria che dovrà provvedervi per proprio conto, oppure in assenza di personale abilitato, appaltando l'installazione ad un'impresa abilitata.</p>	

11.6 Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di terra dovrà essere realizzato prima dell'installazione degli apparecchi elettrici e collegato al dispersore dell'edificio interessato; esso avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse estranee.

L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico, nel rispetto della condizione che la resistenza di terra (R_t , espressa in Ohm) sia non inferiore al rapporto di 25 (V) e la corrente differenziale nominale d'intervento o di regolazione (I_{dn} , in Ampere) dello stesso interruttore generale.

Il numero dei dispersori sarà calcolato in modo tale che $n=R/R_t$, dove R è la resistenza del singolo dispersore in funzione della resistività (in Ohm) del terreno in cui viene infisso ed R_t la resistenza di terra (valutata con l'espressione precedente). I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze. I dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.

La sezione minima dei conduttori di protezione (S_p) sarà determinata in funzione della sezione del conduttore di fase (S) in base alla seguente tabella:

- $S_p=S$, per S minore o uguale a 16mmq;
- $S_p=16$ mmq, per S compreso da 16 a 35 mmq;
- $S_p=S/2$, per S maggiore a 35 mmq.
- La sezione minima del conduttore di terra sarà:
- determinata in funzione della tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 16 mmq se isolato e direttamente interrato;
- determinata dalla tabella del conduttore di protezione, se isolato e posato entro tubo in PVC pesante;
- determinata dalla tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo 35 mmq, in rame, o 50 mmq, in ferro zincato, se nudo e direttamente interrato.

Le baracche metalliche saranno collegate a terra qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile se protette contro la corrosione (CEI 64-12 art. 3.6).

Per le lavorazioni da effettuare non è previsto l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

11.7 Segnaletica

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs.81/2008 in particolare per tipo e dimensione. La segnaletica gestuale dovrà rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008; particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ed ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.



All'ingresso del cantiere.

Schema tipo cartello cantiere

11.7 Sostanze e preparati pericolosi

Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

- additivi per il confezionamento del calcestruzzo;
- sigillanti
- collanti;
- distaccanti;
- prodotti siliconici;
- guaine bituminose;
- vernici.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà confermare e/o integrare la lista delle sostanze pericolose impiegate. Dovrà inoltre contenere le modalità di gestione e di utilizzo di tali sostanze e le relative schede di sicurezza.

12. Gestione dell'emergenza

12.1 Indicazioni generali

Sarà compito dell'impresa affidataria organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto e di idonee procedure che dovranno essere riportate nel POS.

Il cantiere si presenta in più punti attiguo a spazi in cui l'attività aziendale non viene interrotta. Per questo motivo sebbene si ribadisce l'autonomia e la responsabilità dell'impresa affidataria in relazione alla gestione delle emergenze nei propri cantieri, si prescrive che tali procedure debbano essere coerenti con il Piano di Emergenza Aziendale.

12.2 Piano di emergenza aziendale

Istituto Oncologico Veneto di Padova ha adottato il "Piano di Emergenza" (PE) che stabilisce compiti e responsabilità di ciascuna funzione per gli interventi in situazioni di emergenza e definisce l'organizzazione necessaria ad assicurare il coordinamento, le comunicazioni e le azioni per affrontare le emergenze all'interno delle strutture ospedaliere. Essendo l'Istituto articolato e complesso, sia dal punto di vista della distribuzione nel territorio, sia dal punto di vista delle attività esercitate, l'organizzazione aziendale per l'emergenza con i compiti e le modalità operative di ogni funzione, è sviluppata secondo procedure specifiche elaborate per ogni struttura.

Nelle strutture dell'Istituto Oncologico Veneto la gestione del flusso informativo relativo alle situazioni di emergenza è gestita dalle Centrali di Gestione Emergenza costituite localmente ed operanti attraverso specifiche Procedure Operative. Nelle realtà meno complesse tale gestione viene demandata al personale operante, secondo procedure codificate.

Per ogni struttura dell'Istituto Oncologico Veneto sono individuate, nelle Procedure Operative specifiche, le aree di raccolta da utilizzarsi nel corso dell'evacuazione parziale o globale.

Le comunicazioni durante tutte le fasi avvengono con i telefoni interni fissi e mobili. A questo scopo sono, se necessario, istituiti numeri telefonici di emergenza dedicati.

Ulteriori informazioni sono reperibili presso il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale. In generale si raccomanda quanto segue:

- In caso di sospetta emergenza avvisare immediatamente il personale presente.
- Se in grado, spegnere immediatamente fiamme libere o altre eventuali fonti di pericoli.
- Evacuare con ordine. Seguire la segnaletica predisposta.
- Non soffermarsi inutilmente, raggiungere le uscite nel più breve tempo possibile.
- Non usare l'ascensore ma unicamente le scale.
- Non intervenire sul focolaio d'incendio con estinguenti inadatti o incompatibili.
- Non usare acqua su apparecchiature elettriche.
- Assicurarsi dell'assenza di ogni pericolo ed aerare i locali prima di rientrare. Non riprendere l'attività prima dell'avvenuto controllo/bonifica.

12.3 Numeri di emergenza

Vedi paragrafo 2.2

Cosa comunicare

DOVE è l'evento

- Unità Operativa/ Reparto/Servizio

- Edificio di appartenenza della struttura
- Livello (piano) in cui si trova l'Unità Operativa/ Reparto
- Possibilmente fornire il codice alfanumerico corrispondente al vano interessato dall'evento
- Numero da cui viene effettuata la chiamata

TIPO di evento

- Tipologia dell'evento in atto (presenza di fiamme, fumo, odori acri, eventuali esplosioni, allagamenti, spandimenti, segnalazione di presenza di ordigni esplosivi, allarme biologico, aggressione, rapina, ecc.)
- Area interessata all'evento (stanze di degenza, locali tecnici, stanze di lavoro, studi medici, ecc.)

PERSONE in pericolo

- Eventuale presenza di persone direttamente colpite dalle fiamme o intossicate dal fumo o comunque in stato di pericolo imminente per cause accidentali per le quali sia necessario un intervento medico di primo soccorso di emergenza, o l'evacuazione

GENERALITÀ' di chi chiama

12.4 Gestione emergenze appaltatore

L'impresa affidataria dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra, le imprese dovranno:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designare i lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- formare adeguatamente i lavoratori designati;
- impartire ai lavoratori istruzioni affinché, in caso di pericolo grave ed immediato, cessino la loro attività e si mettano al sicuro;
- prendere i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

12.5 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 prescrive che il datore di lavoro dell'impresa affidataria identifichi, sentito il medico competente, il gruppo di appartenenza della propria impresa (Gruppo A, B o C) in base alla tipologia di attività svolta, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio. In funzione del gruppo individuato, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature per il primo soccorso:

- per i gruppi A e B:
 - a) *cassetta di pronto soccorso*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
 - b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

- per il gruppo C:
 - *pacchetto di medicazione*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
 - *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nel cantiere in esame, tenendo conto della tipologia di attività svolte, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio presenti, dovrà essere predisposta in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un addetto al pronto soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stabiliti dal D.M. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.

12.6 Prevenzione incendi

Alcune attività possono presentare rischi significativi di incendio derivanti dalla possibile presenza in cantiere di materiali infiammabili e combustibili. Le principali fonti di rischio sono così riassumibili:

- Operazioni di saldatura;
- Presenza di impianti elettrici;
-

Nell'ambito dei cantieri, i luoghi in cui il pericolo d'incendio è più elevato sono i seguenti:

- depositi di vernici e prodotti infiammabili in genere;
- depositi di combustibili (guaine, materiali plastici in genere);
- depositi di legname, materiali di rifinitura, di rivestimento, ecc.;
- impianti elettrici provvisori e di illuminazione con lampade non elettriche;
- depositi di materiali di risulta (imballi in legno, in cartone, in materiale plastico, ecc.);
- depositi di carrelli di bombole per saldatura e di bombole GPL.

Quale presidio antincendio disponibile presso le aree di cantiere dovranno essere predisposto a cura dell'impresa appaltatrice, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, almeno N.2 estintori a polvere di capacità estinguente pari ad almeno a 34A 233BC.

Durante specifiche operazioni di saldatura o che comportino l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille, l'impresa appaltatrice assicurerà comunque la presenza di un estintore a polvere presso la zona di lavorazione.

L'impresa appaltatrice garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera. A tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M 10/3/1998.

12.7 Evacuazione

L'appaltatore dovrà descrivere nel POS il proprio piano di evacuazione.

In generale, in caso di evacuazione gli operai usufruiranno degli accessi ordinari al cantiere e una volta usciti dall'area di cantiere seguiranno le indicazioni per l'evacuazione proprie di ciascun immobile dell'Istituto Oncologico Veneto.

13. Interferenze tra lavorazioni

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza.

13.1 Interferenze spaziali e temporali delle lavorazioni

Nell'ambito dell'appalto potranno essere attivati contemporaneamente più cantieri, su diversi luoghi oggetto dell'appalto. Per ogni singolo cantiere, il cronoprogramma condiviso tra D.L., C.S.E. ed appaltatore individuerà le interferenze spaziali e temporali delle lavorazioni. Le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito. È possibile che le lavorazioni relative ad un singolo cantiere di manutenzione vengano realizzate da più ditte, con diversi contratti di appalto con quest'Istituto. Tipicamente si avrà un appalto per le opere edili ed affini, un appalto per gli impianti elettrici ed un appalto per gli impianti idrotermosanitari, di riscaldamento e di condizionamento. In queste circostanze il CSE del presente appalto dovrà coordinarsi con i CSE degli altri appalti al fine di stabilire un cronoprogramma che analizzi le eventuali interferenze spaziali e temporali e l'organizzazione del cantiere. In primo luogo si cercherà di evitare qualsiasi interferenza temporale.

13.2 Misure di prevenzione e protezione e/o dpi per la riduzione delle interferenze

In via generale le misure di prevenzione e protezione per la riduzione delle interferenze sono:

- Rispetto delle indicazioni del cronoprogramma;
- Comunicazione al CSE di qualsiasi variazione al programma dei lavori;
- Comunicazione al CSE di lavorazioni nuove o diverse da quelle preventivate;
- Comunicazione al CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori.

Le imprese esecutrici dovranno tener conto che:

- in assenza di lettera di affidamento ciascuna impresa dovrà utilizzare in cantiere ed attrezzature proprie;
- ciascuna impresa potrà derivare propri quadretti di cantiere a norma solo a partire dal quadro elettrico generale.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

14. Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del Piano.

I costi della sicurezza sono stati valutati in modo analitico con i criteri contenuti nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. e come da computo metrico allegato.

Si stima che gli oneri della sicurezza per l'attuazione dei singoli elementi del presente Piano, incluso Protocollo Covid-19, ammontino a **€ 30.000,00**

La contabilità degli oneri per la sicurezza verrà computata a misura, utilizzando le voci presenti nell'Elenco Prezzi Unitari dell'Appalto.

Nel caso di varianti proposte in sede di gara, o di varianti in corso d'opera che richiedessero la ridefinizione o l'aggiornamento del presente Documento, sarà valutata dalla stazione appaltante la nuova quantificazione dei costi della sicurezza per le interferenze, sulla base degli elenchi prezzi regionali o da elenchi prezzi standard o specializzati.

Restano invece a carico dell'aggiudicatario i costi della sicurezza relativamente agli adempimenti connessi agli aspetti gestionali dell'attività o del servizio svolto.

Computo metrico

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1									
2	Z.01.003.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... ORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00 MISURAZIONI:	104.00			4,000	416.00	14,20	5 907.20
		SOMMANO m²					416.00		
3	Z.01.012.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato c ... n cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese MISURAZIONI:	4.00				4.00	552,80	2 211.20
		SOMMANO n					4.00		
4	Z.01.012.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato c ... NTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) MISURAZIONI:	8.00				8.00	130,13	1 041.04
		SOMMANO cad/me					8.00		
5	Z.01.014.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI DELIMITAZIONE IN PALETTI MOBILI Delimitazione costituita da paletti mobili, di diametro mm 40 posto su base in moplen e cemento, disposti a distanza di ... lo/nera) di dimensione dell'anello mm 5x20x30. Costo mensile. NOLEGGIO E POSAIN OPERA DI DELIMITAZIONE IN PALETTI MOBILI MISURAZIONI:	20.00	10,00			200.00	2,31	462,00
		SOMMANO m/me					200.00		
6	Z.01.025.g	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m							

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Computo metrico		
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI	
								unitario	TOTALE
7	Z.01.026.c	MISURAZIONI:	8.00				8.00		
		SOMMANO n					8.00	15,99	127,92
		CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pelli ... angente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m							
8	Z.01.027.d	MISURAZIONI:	13.00				13.00		
		SOMMANO n					13.00	10,17	132,21
		CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m							
9	Z.01.071.a	MISURAZIONI:	14.00				14.00		
		SOMMANO n					14.00	12,32	172,48
		ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6							
10	Z.01.084.b	MISURAZIONI:	18.00				18.00		
		SOMMANO cad/me					18.00	3,03	54,54
		NOLO DI TRABATELLO MOBILE Nolo di trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita, per il primo mese di utilizzo. NOLO DI TRABATELLO MOBILE a tre ripiani, altezza utile di lavoro m 7,2							
11	Z.01.085.a	MISURAZIONI:	20.00				20.00		
		SOMMANO me					20.00	20,29	405,80
		PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese							
12	Z.02.025.00	MISURAZIONI:		40,00		10,000	400.00		
		SOMMANO m²					400.00	11,10	4 440.00
		PROTEZIONE CONTRO LE POLVERI Protezione contro le polveri costituita da paretina con							

Computo metrico

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
13	Z.03.001.00	struttura in legname, realizzata da orditura principale verticale ad interasse di m 0,8-1,0 e d ... di polietilene, posto in opera con sovrapposizioni e sigillato con nastro adesivo. Costo per tutta la durata dei lavori. MISURAZIONI:		47,00		4,000	188.00	25,47	4 788.36
		SOMMANO m²					188.00		
		INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA MISURAZIONI:	50.00				50.00	26,31	1 315.50
		SOMMANO h					50.00		
14	Z.03.002.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra MISURAZIONI:	50.00				50.00	21,05	1 052.50
		SOMMANO h					50.00		
15	NP1	Somme a disposizione del CSE MISURAZIONI:	5.00				5.00	338,49	1 692.45
		SOMMANO a corpo					5.00		
16	NP2	Misure preventive e protettive e dei D.P.I. eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti MISURAZIONI: Affissione di cartelli informativi sulle corrette modalità di comportamento				26,000	26.00	7,50	195,00
		SOMMANO					26.00		
17	Z.03.002.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra MISURAZIONI:				18,000	18.00	21,05	378,90
		SOMMANO h					18.00		
18	Z.03.002.b	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato MISURAZIONI:							

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
19	NP3	Fornitura di termometro frontale MISURAZIONI:				18,000	18.00	20,00	360,00
							18.00		
							6.00		
20	NP4	Fornitura di mascherina FFP2 MISURAZIONI:				600,000	6.00	50,00	300,00
							6.00		
							600.00		
21	NP5	Occhiali protettivi a protezione laterale MISURAZIONI:				20,000	600.00	3,30	1 980.00
							600.00		
							20.00		
22	NP6	Fornitura di soluzione idroalcolica in gel MISURAZIONI:				250,000	20.00	13,00	260,00
							20.00		
							250.00		
23	NP7	Sanificazione dei mezzi MISURAZIONI:				40,000	250.00	6,40	1 600.00
							250.00		
							40.00		
		SOMMANO cadauno					40.00	28,00	1 120.00
		SOMMANO h					40.00		
		SOMMANO cadauno					40.00		
		TOTALE euro							29 997.10
		AGGIUNGE NUOVA VOCE							

INDICAZIONI SU PROTOCOLLO COVID

Si descrivono nel seguito i principi, le linee guida e le prescrizioni operative che dovranno essere adottate nel cantiere oggetto dell'Accordo Quadro, anche in considerazione degli ambienti particolarmente sensibili all'interno dei quali verrà svolta l'attività manutentiva:

Informazione

Il cantiere deve restare un luogo sicuro. Per mantenere questa condizione, i comportamenti del personale, dei subappaltatori e dei terzi dovranno uniformarsi con consapevole, costante e collaborativa puntualità alle disposizioni del presente Protocollo.

L'informazione preventiva e puntuale è la prima iniziativa di precauzione. Per questo motivo l'Appaltatore dovrà impegnarsi nel portare a conoscenza dei propri dipendenti e sub-appaltatori, anche attraverso apposite note scritte, tutte le informazioni necessarie alla tutela della salute e della sicurezza delle persone presenti in cantiere. L'informativa dovrà avere adeguati contenuti e la seguente articolazione:

Informazione all'entrata del cantiere

Nessuno potrà entrare nel cantiere se non dopo aver ricevuto e sottoscritto il presente Protocollo. Con l'ingresso in cantiere si attesta di averne compreso il contenuto, si manifesta adesione alle regole e si assume l'impegno di conformarsi alle disposizioni in esso contenute.

All'entrata del cantiere, in luogo ben visibile, dovranno essere affissi cartelli contenenti note informative. Essi avranno lo scopo di dare chiara ed immediata informazione a tutto il personale presente circa:

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro all'interno del cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene)
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della propria prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

Informazione ai terzi

L'Appaltatore, dovrà dare adeguata informazione ai terzi (fornitori, ospiti, consulenti, ...), anche dei contenuti del presente Protocollo. Dell'avvenuta informazione dovrà essere resa evidenza oggettiva attraverso la sottoscrizione del presente protocollo da parte dei soggetti terzi.

Se possibile si richiede all'appaltatore, di anticipare via e. mail il contenuto di tale documento agli ospiti in modo che questi ne abbia già letto il contenuto all'arrivo presso il cantiere.

Con l'ingresso in cantiere, l'ospite attesta di averne compreso il contenuto, manifesta adesione alle regole e si assume l'impegno di conformarsi alle disposizioni in esso contenute.

Informazione in cantiere

L'Appaltatore dovrà collocare, nei luoghi maggiormente frequentati, documentazione informativa che ricordi comportamenti, cautele, condotte in linea con il principio del distanziamento interpersonale; le regole igieniche saranno affisse prevalentemente in prossimità dei punti di erogazione del gel per la pulizia delle mani, nei locali spogliatoio, messi eventualmente a disposizione dalla Stazione Appaltante.

Modalità di ingresso e di comportamento in cantiere

Controllo della temperatura

Il personale impiegato nella realizzazione relative all'accordo quadro (dipendenti, lav. autonomi, subappaltatori,

...), prima dell'accesso al luogo di lavoro, dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e dotate di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie aziendali, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni. Il medesimo appaltatore con proprio personale effettuerà le operazioni di controllo delle temperature nel pieno rispetto della privacy.

Mobilità delle persone dentro i luoghi di lavoro

Al fine di ridurre il flusso di spostamenti all'interno del cantiere, si dispone quanto segue:

- valutare se la struttura ove si svolgono le attività può prevedere ingressi e uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati;
- organizzare l'ingresso in cantiere dei subappaltatori, ditte fornitrici, ecc. secondo una precisa programmazione, così da evitare sovrapposizioni di personale all'interno di reparti ospedalieri.

Ingressi, mobilità e parcheggi

L'ingresso e il parcheggio dei mezzi di cantiere dovrà avvenire secondo le modalità dettate dalle condizioni logistiche dello specifico luogo.

In assenza di spazi di manovra il parcheggio di mezzi potrà essere individuato anche presso altre zone; anche sulla pubblica via se necessario.

Modalità di accesso dei fornitori esterni Comportamento nella fase di scarico/carico

Gli autisti dei mezzi di trasporto dovranno rimanere a bordo dei propri mezzi: non sarà ad essi consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore, in caso di discesa dal mezzo, dovrà attenersi al rispetto della rigorosa distanza minima di due metri.

Dovranno essere ridotti al minimo i motivi di contatto. Dovranno essere privilegiate modalità informatiche per la trasmissione e lo scambio della documentazione.

Qualora non sia possibile evitare lo scambio di documentazione cartacea, si dovranno rispettare le seguenti regole:

- mantenere la distanza di almeno un metro;
- dotarsi di guanti e mascherine per ricevere e firmare la documentazione;
- seguire i percorsi adeguatamente dedicati e dotati di opportuna segnaletica indicativa.

Subappalti

L'Appaltatore dovrà comunicare preventivamente ai subappaltatori le informazioni e le procedure da osservare nello svolgimento del lavoro all'interno del cantiere.

Tutti gli obblighi di legge, derivanti dai provvedimenti urgenti e del Protocollo nazionale dovranno essere garantiti dall'appaltatore.

L'Appaltatore e i subappaltatori, dovranno, prendendo a modello il presente documento, elaborare una procedura unica e condivisa per garantire il rispetto degli obblighi precauzionali.

L'Appaltatore dovrà interrompere l'attività del subappaltatore qualora rilevasse situazioni di mancato rispetto delle procedure contenute nel protocollo.

Pulizia e sanificazione

La pulizia e la sanificazione sono azioni fondamentali che, insieme al distanziamento interpersonale, possono evitare la diffusione del virus.

La pulizia e la sanificazione, trovando riferimento nella circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, dovranno essere effettuate giornalmente tramite l'impiego di prodotti certificati. Il personale individuato dall'Appaltatore ad eseguire le attività di pulizia e sanificazione dovranno essere inderogabilmente dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale necessari; essi dovranno essere stati sottoposti ad opportuna formazione ed addestramento per la pulizia e sanificazione delle aree oggetto di intervento e delle attrezzature di uso comune.

Con riferimento alla pulizia e sanificazione, ferma la ordinaria pulizia generale, si dispone quanto segue:

Locali oggetto d'intervento qualora messi a disposizione all'appaltatore

pulizia e sanificazione giornaliera e/o secondo necessità. Tutto il personale deve attenersi alle norme di comportamento igienico sanitario.

Attrezzature di lavoro condiviso:

pulizia e sanificazione giornaliera e/o secondo necessità

La sanificazione dovrà avvenire nelle seguenti occasioni:

- presenza di una persona con COVID19 confermato, secondo le indicazioni della circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute;
- quotidianamente per i locali comuni e i w.c. e secondo l'uso per le attrezzature e i mezzi di lavoro condiviso.

Precauzioni igieniche personali

L'igiene personale eseguita correttamente è decisiva per la riduzione della diffusione del virus.

Nei punti sensibili (wc, spogliatoio) dovrà essere esposto un *dépliant* contenente le indicazioni relative alle modalità della pulizia a cui tutto il personale deve attenersi.

Presso i servizi igienici, gli uffici e lo spogliatoio di cantiere, qualora presenti e messi a disposizione della Stazione Appaltante, dovranno essere mantenuti costantemente riforniti distributori di gel (a base di alcool etilico diluito) o liquidi detergenti per le mani, con l'invito ad un frequente uso da parte di tutti gli operatori. In prossimità del distributore dovrà essere affisso il *dépliant* che descrive le modalità di igienizzazione delle mani.

La corretta e frequente igienizzazione delle mani con acqua e sapone esclude la necessità di ricorrere al gel.

Le mascherine

L' Appaltatore dovrà mettere a disposizione dei propri lavoratori apposita dotazione di mascherine chirurgiche. Stesso compito è richiesto, inderogabilmente, ai lavoratori facenti capo alle ditte operanti in regime di subappalto come pure ai lavoratori autonomi che dovessero essere presenti in cantiere.

Le mascherine dovranno essere utilizzate conformemente alle indicazioni del Ministero della Sanità.

Il ricorso alle mascherine filtranti (modello FFP2 e FFP3) sarà riservato ai lavoratori che non possano lavorare sistematicamente a distanza superiore ad un metro.

Modalità di uso (indossare e rimuovere) delle mascherine

Le mascherine dovranno essere del tipo monouso, pertanto l'Appaltatore dovrà provvedere ad una sostituzione giornaliera e ad uno smaltimento diretto delle stesse come rifiuto in apposito contenitore sigillato. È vietato lo scambio tra i lavoratori delle mascherine impiegate e l'abbandono delle stesse nei locali comuni.

In caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, l'Appaltatore potrà utilizzare altri modelli di mascherine la cui tipologia corrisponda comunque alle indicazioni dall'autorità sanitaria.

Il gel

Il gel disinfettante (a base di alcool etilico diluito) o altro detergente è fondamentale per la pulizia delle mani laddove manchi la possibilità di lavare le mani con acqua e sapone. L'appaltatore dovrà assicurare che tutte le persone presenti in cantiere abbiano la possibilità di ricorrere al gel con semplicità e con la frequenza ritenuta opportuna.

Spostamenti interni, riunioni, formazione

La limitazione degli spostamenti anche interni al cantiere è fondamentale.

Dovranno essere privilegiate le riunioni a distanza. Solo nei casi di estrema urgenza ed indifferibilità, potranno essere tenute riunioni in presenza, da contingentare sia nel numero dei partecipanti sia nella durata (es. riunioni di coordinamento). In ogni caso, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale di almeno un metro e un'adeguata pulizia/areazione dei locali. In caso di condizione meteorologica favorevole le riunioni dovranno svolgersi all'aperto.

COMPUTO COMPLESSIVO ONERI SICUREZZA ACCORDO QUADRO:

ONERI SICUREZZA ATTIVITA' CANTIERE	SCHEDA A	€ 25.376,00
ONERI SICUREZZA COVID-19	SCHEDA B	€ 4.626,00
<u>TOTALE</u>		€ 30.000,00

15. Prescrizioni Operative

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti.

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

15.1 Prescrizioni generali per le visite in cantiere di tecnici e terze persone

I vari tecnici autorizzati ad entrare in cantiere (progettisti, direzione lavori, coordinatori, rappresentanti della committente, ecc.) dovranno sempre essere muniti e indossare idonei DPI in relazione ai rischi presenti nelle zone ove intendono effettuare il sopralluogo (è comunque sempre consigliabile indossare sempre calzature robuste con suole in gomma e non in cuoio ed elmetto di sicurezza).

La visita in cantiere da parte di non addetti ai lavori (visitatori, rappresentanti, fornitori) potrà svolgersi solo se accompagnati dal capocantiere o da altra persona delegata e preposta.

I visitatori potranno essere accompagnati solamente lungo i percorsi protetti nelle aree in cui non si stanno eseguendo lavori; i visitatori se necessario dovranno essere muniti di idonei cartellini identificatori da indossare all'interno del cantiere.

15.2 Prescrizioni per le imprese affidatarie

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del D.Lgs. 81/08).

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

15.3 Prescrizioni per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del D.Lgs. 81/08 e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

15.4 Prescrizioni per tutte le imprese

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;

2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 1. copia del PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 2. comunicazione del nominativo del CSE;
 3. l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 4. adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo email) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno inoltre:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 5 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
 5. il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 6. idonee e sicure postazioni di lavoro;
 7. corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 8. il controllo/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direzione Provinciale del Lavoro, ecc.);
9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del

datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del D.Lgs. 81/08).

15.5 Prescrizioni per impianti macchine ed attrezzature

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti; inoltre è richiesto quanto segue:

- le misure, secondo legge, della resistenza di terra;
- la verifica, almeno mensile, del funzionamento dei differenziali dell'impianto elettrico;
- la continua verifica del mantenimento del grado di protezione contro la polvere e l'umidità per i componenti quali quadri elettrici, sottoquadri, quadri di macchine.

15.6 Prescrizioni per l'uso comune di impianti, macchine attrezzature

Prima di utilizzare un'attrezzatura di lavoro del Committente o di un altro Appaltatore è obbligatorio stipulare uno specifico contratto di comodato di uso o, in alternativa, procedere al noleggio dell'attrezzatura.

Nei lavori con utilizzo di ponteggi dovranno essere scelte, da parte dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, le attrezzature di lavoro e le misure preventive più idonee atte a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure per i lavoratori come quanto prescritto dalla Sezione V del Capo I del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e dagli allegati XVIII e XIX dello stesso.

Dovrà inoltre essere redatto a cura del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, a mezzo persona competente, un piano di montaggio, uso e smontaggio, in funzione della complessità del ponteggio utilizzato. Tale piano potrà assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio.

Il ponteggio dovrà essere montato, smontato o trasformato sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste (art.136 D.Lgs.81/08).

Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impresso, a rilievo o ad incisione, il nome ed il marchio del fabbricante.

I ponteggi che hanno ottenuto l'autorizzazione ministeriale possono essere allestiti in base ad un disegno esecutivo, sempre obbligatorio, firmato dal responsabile del cantiere, per le strutture:

- alte fino a m 20, calcolate dal piano d'appoggio delle piastre di base all'estradosso del piano di lavoro più alto;
- conformi agli schemi-tipo riportati nell'autorizzazione;
- comprendenti un numero complessivo d'impalcati non superiore a quello previsto dagli schemi tipo;
- con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione;
- con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità;
- con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza.

Per i ponteggi che non rispondono anche ad uno soltanto delle precedenti condizioni (e che pertanto non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nell'autorizzazione ministeriale) l'impresa esecutrice provvederà all'allestimento in conformità ad una relazione di calcolo e ad un disegno esecutivo redatti da un ingegnere o un architetto iscritto all'albo professionale.

Nel caso di ponteggio allestito con elementi misti sovrapposti è necessaria, oltre alla documentazione di calcolo aggiuntiva, quella dei diversi fabbricanti.

L'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni, reti, o altri elementi che offrano resistenza al vento, richiede pure la documentazione di calcolo aggiuntiva.

Le modifiche al ponteggio devono essere riportate nella prevista documentazione.

Le prescrizioni sopra riportate dovranno essere rispettate anche dalle eventuali imprese subappaltatrici che, per qualsiasi motivo, abbiano la necessità di ampliare i ponteggi esistenti e di apportarvi delle modifiche.

15.7 D.P.I., e sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento). I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro (art.75 del D.Lgs. 81/08).

I DPI presenti all'interno del cantiere devono essere conformi al D.Lgs. 475/92 e rispettare i requisiti previsti dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08, in particolare devono essere:

- adeguati ai rischi da prevenire senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- che tengano conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore;
- poter essere adattati dall'utilizzatore secondo le sue necessità.

I DPI, secondo il D.Lgs. 475/92, vengono raggruppati in tre categorie. La documentazione da tenere in cantiere è quella che viene rilasciata dal fornitore al momento dell'acquisto dei DPI.

È necessario tenere presente in ogni situazione lavorativa, che i DPI non sostituiscono le misure preventive realizzate a monte, cioè quelle di organizzare e razionalizzare il lavoro e quelle legate alla protezione collettiva.

I DPI vanno utilizzati solo qualora il rischio permanga pur avendo adottato le misure di prevenzione suddette.

Occorre vigilare che tutti i lavoratori siano forniti della loro dotazione personale di DPI.

Bisogna evitare nel modo più assoluto dei lavoratori non adeguatamente protetti svolgano attività rischiose, anche se di breve durata, in quanto l'infortunio può avvenire in qualsiasi momento.

I lavoratori devono venire preventivamente informati e formati sui rischi dai quali il DPI lo protegge.

Nel caso fosse necessario, il lavoratore dovrà essere addestrato all'uso specifico e pratico del dispositivo.

Casco o elmetto di sicurezza

Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di reggi nuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati).

Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bordatura e da una fascia antisudore anteriore. La bordatura deve permettere la regolazione in larghezza.

L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI:

Verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE.

Guanti

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

I guanti, in tela rinforzata, per uso generale nei lavori pesanti (maneggio di materiali da costruzione, costruzioni di carpenteria leggera), devono essere resistenti ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alle perforazioni, al grasso e all'olio.

I guanti, in gomma, per lavori con solventi e prodotti caustici (verniciatura), devono essere resistenti ai solventi, ai prodotti chimici e caustici, al taglio, all'abrasione e perforazione.

I guanti adatti al maneggio di catrame, di oli, di acidi e solventi devono essere resistenti alla perforazione, al

taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici.

I guanti antivibrazione adatti nei lavori con martelli demolitori, devono essere resistenti al taglio, agli strappi, alla

perforazione e all'assorbimento delle vibrazioni.

I guanti adatti per gli elettricisti, devono essere resistenti ai tagli, alle abrasioni, agli strappi e isolanti.

I guanti per lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi, devono essere resistenti all'abrasione, agli strappi, ai tagli e anticalore.

I guanti di protezione dal freddo devono essere resistenti ai tagli, agli strappi, alle perforazioni e isolanti dal freddo. Verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE.

Calzature di sicurezza

A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di calzatura appropriato.

Le scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione sono adatte per i lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati.

Le scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante sono adatte per attività su e con masse molto fredde o calde.

Le scarpe di sicurezza a slacciamento rapido sono adatte in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiali di grande dimensione.

Cuffie e tappi auricolari

La caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore.

Considerato che il livello del rumore dannoso è oltre gli 85 dB(A), la scelta dei DPI deve tenere conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto agli altri; per soddisfare ogni esigenza di impiego si può scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappi auricolari monouso o archetti.

Verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE.

Maschera antipolvere

I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

deficienza di ossigeno nella miscela inspirata;

inalazione di aria contenente inquinanti nocivi solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari).

Per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- maschere antipolvere monouso per polvere e fibre,
- respiratori semifacciali dotati di filtro per vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre;
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile per gas, vapori e polveri;
- apparecchi respiratori a mandata d'aria per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna.

La scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo e quantità dell'inquinante presente.

Occhiali di sicurezza

L'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge, corpi estranei, radiazioni.

Le lesioni possono essere di tre tipi:

- meccaniche, dovute a schegge, trucioli, liquidi, aria compressa, urti accidentali;
- ottiche, dovute a irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser;
- termiche, dovute a liquidi caldi, corpi estranei caldi.

Gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

Per gli addetti all'uso di fiamma libera o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali e lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti capace di filtrare i raggi UV e IR, capaci di provocare lesioni alla cornea e al cristallino e in alcuni casi anche alla retina.

Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in policarbonato.

Indumenti protettivi particolari

In talune circostanze particolari devono essere indossati particolari indumenti protettivi che svolgono anche la funzione di DPI. Per il settore delle costruzioni essi sono:

- grembiuli e gambali per asfaltisti;
- tute speciali per verniciatori e scoibentatori di amianto;
- indumenti da lavoro ad alta visibilità;
- copri capi a protezione dei raggi solari.

15.8 Valutazione del rumore per i lavoratori

L'esposizione dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, *Manuale informativo per imprese, lavoratori e figure della sicurezza sui rischi da rumore vibrazioni amianto/chimico biologico*, "Conoscere per prevenire" vol.5).

Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

- in quanto vengono eguagliati e/o superati i *valori inferiori di azione* pari a 80 dB(A) con un P_{peak}^1 pari a 112 Pa per gli addetti alle normali attività di cantiere, per i quali si richiede adeguata informazione e formazione sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, sulle procedure di lavoro, sull'uso corretto dei D.P.I., nonché la disponibilità degli stessi D.P.I. per l'udito;
- in quanto vengono eguagliati e/o superati i *valori superiori di azione* pari a 85 dB(A) con un p_{peak} pari a 140 Pa per gli addetti all'utilizzo di elettro-utensili, seghe e trapani a percussione, per i quali il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. dell'udito, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, li sottopone alla sorveglianza sanitaria prevista e provvede a segnalare e delimitare le aree a rischio.

Dovranno comunque essere adottate le opportune misure e i necessari accorgimenti per non superare mai i *valori limite di esposizione* pari a 87 dB(A) con un p_{peak} pari a 200 Pa per la cui misura si tiene conto dell'attenuazione prodotta dai D.P.I. indossati dal lavoratore che viene calcolata utilizzando i dati forniti dal produttore.

Il P.O.S. delle imprese dovrà dunque contenere la valutazione dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impiegati nelle diverse fasi lavorative e l'individuazione dei DPI scelti e assegnati ai lavoratori esposti.

¹ P_{peak} = pressione acustica di picco: valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".

15.9 Valutazione preventiva del rischio derivante da vibrazioni meccaniche per i lavoratori

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un valore d'azione giornaliero ed un valore limite di esposizione giornaliero, entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio o trasmesse al corpo intero. Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L.², dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.

Nel cantiere in esame non si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori addetti all'utilizzo di seghe circolari elettriche, smerigliatrici dritte e trapani avvitatori elettrici a batteria. Si stima infatti una fascia di esposizione con $A(8) < 2.5 \text{ m/s}^2$.

Nel cantiere in esame si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere addetti all'utilizzo di giravite elettrico e pneumatico, smerigliatrici angolari con disco o carta smeriglio o con disco spazzola ferro, trapani elettrici. Per tali lavoratori si stima infatti una fascia di esposizione con $2.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$ e si richiedono le seguenti misure di tutela:

- adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;
- sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
- effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
- adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
- impiego di DPI (guanti antivibranti);
- informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani da effettuare nelle pause di lavoro).
- effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.

Per fasce di esposizione con $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$ valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari. Tale operazione va valutata per gli addetti all'utilizzo di martelli pneumatici scalpellatori, compattatori, decespugliatori, martelli demolitori elettrici, motoseghe, vibratori per cemento.

Nel cantiere in esame si prevede anche "rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero" significativo per i lavoratori addetti all'utilizzo di camion cassonati, macchine movimentazione inerti e gommate o cingolate. Si stima una fascia di esposizione con $0.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 1.0 \text{ m/s}^2$. Per tali addetti si richiedono le seguenti misure di tutela:

- a) Sorveglianza sanitaria con esami di routine;
- b) Informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione per l'applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:
 1. metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni;
 2. posture di guida e corretta regolazione del sedile;
 3. ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
 4. come prevenire il mal di schiena.Il datore di lavoro dovrà comunque:
- c) Programmare l'organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l'esposizione. Tra tali misure prioritaria importanza riveste:
 5. pianificare la manutenzione dei macchinari;
 6. identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti per ridurre le esposizioni individuali;

² Per la valutazione si fa riferimento alle indicazioni riportate nella pubblicazione "Linee guida per la valutazione del rischio da vibrazione negli ambienti di lavoro – I.S.P.E.S.L. 2002"

7. pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;
 - d) Pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.
- Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti.

16. Documentazione

16.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

1. piano operativo di sicurezza (POS);
2. copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
3. dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del D.Lgs. 81/08;
4. certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008;
5. nomina del referente;
6. informazione sui subappaltatori;
7. dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
8. dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
9. dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
10. affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

16.2 Documentazione inerente impianti, macchine ed attrezzature

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

1. indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;
2. comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
3. copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
4. libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
5. verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
6. verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
7. attestazione del costruttore per i ganci;
8. dichiarazione di stabilità della betoniera e degli impianti di betonaggio;
9. libretto degli apparecchi a pressione;
10. piano di montaggio uso e smontaggio ponteggi, redatto a mezzo di persona competente;
11. copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;
12. progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difforni dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;
13. programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;
14. dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;
15. denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);

16. copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);
17. copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
18. libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE

16.3 Disposizioni per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art. 92, comma 1, lettera c del D.Lgs. 81/08, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

16.4 Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori

Ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le imprese affidatarie e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.

16.5 Riunione di coordinamento ordinaria

La riunione di coordinamento ordinaria sarà ripetuta, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per illustrare procedure particolari di coordinamento da attuare e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

16.6 Riunione di coordinamento in caso di ingresso in cantiere di nuove imprese

Nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

16.7 Disposizioni per la consultazione del R.L.S.

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte di modifica ai contenuti del piano (art. 50 e 102 del D.Lgs. 81/08).

Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

16.8 Requisiti minimi del P.O.S.

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del D.Lgs. 81/08, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;
 - 2. le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi;
 - 3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;
 - 4. il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere.
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi delle lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;
- j) la documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori. Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

17. Firme di Accettazione

Il PSC dovrà essere accettato e sottoscritto.

Imprese	Legale rappresentante	Referente
timbro	nome e cognome firma	nome e cognome firma
timbro	nome e cognome firma	nome e cognome firma
timbro	nome e cognome firma	nome e cognome firma
timbro	nome e cognome firma	nome e cognome firma
timbro	nome e cognome firma	nome e cognome firma