



CITTA' DI NICHELINO

Piazza Di Vittorio, 1 10042 NICHELINO (Torino)

AFFIDAMENTO DELLA MANUTENZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEGLI EDIFICI DELLA CITTA' DI NICHELINO

MF 2017-2018

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

REDATTO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D.LGS 09/04/08 N°81

Il Dirigente area tecnica:

Il Direttore dei Lavori:

Il Coordinatore in fase di progetto:

Il Coordinatore in fase di Esecuzione:

Indice generale

1_ PARTE 1A: GENERALITA'	7
1.1 - PRINCIPI GENERALI	7
1.1.1 - Analisi del rischio ed indici di attenzione	7
1.1.2 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi fisici	8
1.1.2.1 - Cadute dall'alto	8
1.1.2.2 - Seppellimento e sprofondamento	8
1.1.2.3 - Urti, colpi, impatti e compressioni	9
1.1.2.4 - Punture, tagli e abrasioni	9
1.1.2.5 - Vibrazioni	9
1.1.2.6 - Scivolamento e cadute a livello	9
1.1.2.7 - Calore, fiamme ed esplosioni	9
1.1.2.8 - Freddo	10
1.1.2.9 - Elettrici	10
1.1.2.10 - Radiazioni non ionizzanti	10
1.1.2.11 - Rumore	11
1.1.2.12 - Cesoimento e stritolamento	11
1.1.2.13 - Caduta di materiale dall'alto	11
1.1.2.14 - Annegamento	11
1.1.2.15 - Investimento	12
1.1.3 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi chimici	12
1.1.3.1 - Polveri e fibre	12
1.1.3.2 - Fumi	12
1.1.3.3 - Nebbie	12
1.1.3.4 - Immersioni	12
1.1.3.5 - Getti e schizzi	13
1.1.3.6 - Gas e vapori	13
1.1.4 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi biologici	13
1.1.4.1 - Catrame e fumo	13
1.1.4.2 - Allergeni	13
1.1.4.3 - Infezioni da microrganismi	13
1.1.4.4 - Amianto	14
1.1.4.5 - Olii minerali e derivati	14
1.1.5 - Prescrizioni particolari relative alle attività di demolizione	14
1.1.5.1 - Ordine delle demolizioni	14
1.1.5.2 - Misure di sicurezza	14
1.1.5.3 - Convogliamento del materiale di demolizione	14
1.1.5.4 - Sbarramento della zona di demolizione	14
1.1.5.5 - Demolizioni per rovesciamento	15
1.1.6 - Prescrizioni generali relative alla logistica di cantiere	15
1.1.6.1 - Premessa	15
1.1.6.2 - Valutazioni preliminari	15
1.1.6.3 - Caratteristiche dei lavori e localizzazione dei sottoservizi	15
1.1.6.4 - Installazione del cantiere	15
1.1.6.5 - Delimitazione dell'area	16
1.1.6.6 - Tabella informativa di cantiere e segnaletica di sicurezza	16
1.1.6.7 - Emissioni inquinanti	16
1.1.6.8 - Accessi al cantiere	16
1.1.6.9 - Percorsi interni, rampe e viottoli	17
1.1.6.10 - Parcheggi	17
1.1.6.11 - Uffici	17
1.1.6.12 - Depositi di materiali	17
1.1.6.13 - Servizi igienico assistenziali	17
1.1.6.14 - Acqua	18
1.1.6.15 - Energia elettrica	18
1.1.6.16 - Docce e lavabi	18
1.1.6.17 - Gabinetti	18
1.1.6.18 - Spogliatoio	18
1.1.6.19 - Refettorio e locale ricovero	18
1.1.6.20 - Dormitori	19
1.1.6.21 - Presidi sanitari	19

1.1.6.22 - Pulizia.....	19
1.1.7 - Riferimenti normativi.....	19
1.1.7.1 - Adozione di riferimenti normativi.....	19
1.1.7.2 - Abrogazioni.....	19
2_ PARTE 2A: PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	20
2.1 - I CONTENUTI DEL PSC E POS.....	20
2.1.1 - Contenuti del PSC.....	20
2.1.2 - Contenuti del POS ed idoneità tecnico professionale.....	21
2.2 - I SOGGETTI.....	22
2.2.1 - Premessa.....	22
2.2.2 - Committente.....	22
2.2.3 - Responsabile dei lavori.....	22
2.2.4 - Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto e di esecuzione.....	22
2.2.5 - Progettisti.....	23
2.2.6 - Direttore dei Lavori.....	23
2.2.7 - Impresa appaltatrice principale, subappaltatrici e lavoratori autonomi.....	23
2.3 - CONSULTAZIONE DEL RLS ED ACCETTAZIONE DEL PSC.....	23
2.3.1 - Art. 102 del D. Lgs. 81/08: Consultazione dei RLS.....	23
2.3.2 - Accettazione del PSC da parte dei soggetti impegnati nell'appalto.....	23
2.3.3 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera ed organizzazione.....	24
2.3.4 - Accessibilità nell'area di cantiere: tesserino identificativo.....	24
2.3.5 - Sanzioni amministrative.....	25
2.4 - LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEI LAVORI.....	25
2.4.1 - Rimandi.....	25
2.4.2 - Localizzazione dei lavori.....	25
2.4.3 - Descrizione sintetica delle lavorazioni.....	25
2.5 - CRONOPROGRAMMA.....	25
2.5.1 - Cronoprogramma operativo.....	25
2.5.2 - Aggiornamenti del cronoprogramma.....	25
2.6 - COSTI PER LA SICUREZZA.....	26
2.6.1 - Valutazione di costi per la sicurezza.....	26
2.6.2 - Costi per la sicurezza "ex lege".....	26
2.6.3 - Costi per la sicurezza "Contrattuali".....	27
2.7 - FASCICOLO TECNICO.....	28
2.7.1 - Note sul fascicolo tecnico.....	28
2.8 - DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE.....	28
2.8.1 - Documenti da custodire.....	28
2.8.2 - Elenco della documentazione da affiggere in cantiere.....	29
2.9 - RISCHI SPECIFICI, MISURE DI SALVAGUARDIA E PRESCRIZIONI.....	29
2.9.1 - Rischi connessi con le fasi lavorative. Analisi.....	29
2.9.2 - Rischi specifici connessi alle interferenze.....	30
2.9.3 - Prescrizioni particolari relative alla segnaletica di sicurezza.....	30
2.9.4 - Prescrizioni particolari relative al pronto soccorso.....	30
2.9.5 - Prescrizioni particolari relative alla lotta antincendio.....	30
2.10 - ELENCO ALLEGATI.....	31
2.10.1 - Allegato 1: Costi per la sicurezza;.....	31
2.10.2 - Allegato 2: Dichiarazioni delle imprese;.....	31
2.10.3 - Allegato 3: Cronoprogramma (da concordare con l'Amministrazione);.....	31
2.10.4 - Allegato 4: Schede bibliografiche di riferimento;.....	31
2.10.5 - Allegato 5: Schede di valutazione per gruppi omogenei;.....	31
2.10.6 - Allegato 6: Numeri telefonici;.....	31
2.10.7 - Allegato 7: Fascicolo Tecnico;.....	31
2.10.8 - Allegato 8: Planimetrie (da concordare con l'Amministrazione);.....	31

1_ PARTE 1^: GENERALITA'

1.1 - PRINCIPI GENERALI.

1.1.1 - Analisi del rischio ed indici di attenzione.

Nell'ambito di questa trattazione, la valutazione del rischio e le determinazioni delle prescrizioni minime di salvaguardia sono state effettuate, per quanto possibile, su base empirica, desumendo le informazioni necessarie alla valutazione dei rischi dai dati dedotti dall'analisi di attività cantieristiche già eseguite e tipologicamente simili a quelle che dovranno essere attuate in fase esecutiva. In mancanza di esperienze dirette, si sono adottati, come riferimento, i dati derivanti dai rilevamenti storico-statistici effettuati dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino e Provincia, raccolti nel "*Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni*".

Compatibilmente con quanto riportato in tale pubblicazione, cui si rimanda per gli approfondimenti di merito, i rischi più comunemente rilevati nell'industria delle costruzioni, che in fase esecutiva dovranno essere oggetto di approfondita analisi preventiva e l'indice di attenzione ad essi attribuito, legato sia alla frequenza che alla gravità del rischio stesso, sono stati così distinti:

➤ **Rischi fisici.**

Sono rappresentati da: cadute dall'alto; seppellimento e sprofondamento; urti, colpi, impatti e compressioni; punture, tagli e abrasioni; vibrazioni; scivolamento e cadute a livello; calore, fiamme ed esplosioni; freddo; elettrici; radiazioni non ionizzanti; rumore; cesoiamento e stritolamento; caduta di materiale dall'alto; annegamento; investimento.

➤ **Rischi chimici.**

Sono rappresentati da: polveri e fibre; fumi; nebbie; immersioni; getti e schizzi; gas e vapori.

➤ **Rischi biologici.**

Sono rappresentati da: catrame e fumo; allergeni; infezioni da microrganismi; amianto; oli minerali e derivati.

Per ciò che concerne gli indici di attenzione relativi ai vari rischi riscontrati, essi risultano essere funzione del tipo di lavorazione, del grado di pericolosità con cui il rischio rilevato è presente nell'attività lavorativa da porre in essere e dalle mansioni a cui il lavoratore è chiamato a svolgere.

Gli **indici di attenzione** possono essere valutati in:

- 1_basso;
- 2_significativo;
- 3_medio;
- 4_rilevante;
- 5_alto.

Vista la complessità dell'argomento, al fine di ottenere un quadro completo per quanto concerne l'attribuzione dei vari indici di attenzione ai rischi rilevati nelle varie attività lavorative, si rimanda alle schede riportate nel testo già citato al fine di chiarire ed individuare la rilevanza del rischio presente nelle attività che dovranno essere poste in essere. Parte di queste schede, scelte in funzione del tipo di lavorazione da attuare sono state introdotte negli allegati 4 e 5, cui si rimanda. In fase di aggiornamento del presente PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento), il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, sentita l'impresa appaltatrice, e le eventuali imprese subappaltatrici impegnate nell'esecuzione delle opere, potrà **integrare l'elenco precedente o sostituirlo** in base alle valutazioni su rischi opportunamente rilevati per i quali sia necessario individuare particolari indici di attenzione in funzione della pericolosità degli stessi.

1.1.2 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi fisici.

Di seguito si riportano alcune considerazioni generali relative ai rischi comunemente riscontrati nelle lavorazioni edili, ed alle principali misure di prevenzione da adottare per fare fronte a tali rischi. ***Sarà cura dell'Impresa Appaltatrice valutare l'adeguatezza dei contenuti del proprio documento di valutazione del rischio redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008 con le indicazioni di seguito riportate, al fine di apportare a tale documento eventuali modifiche o integrazioni da inserire nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) da consegnare al Committente in relazione ai***

lavori da eseguire. Si ricorda che agli effetti dell'articolo 96 del D. Lgs. 81/08 comma 2 “L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e coordinamento 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 26 commi n lettera b), comma 2,3,52 e all'articolo 29 comma 3)”.

1.1.2.1 - Cadute dall'alto.

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

1.1.2.2 - Seppellimento e sprofondamento.

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti sempre dall'accertamento delle condizioni del terreno e dei sottoservizi esistenti nella zona interessata. Dovranno essere preventivamente contattati gli enti preposti alle forniture di gas, energia, acqua, ecc.. e dovranno essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano l'eliminazione dei pericoli derivanti da interferenze con gli stessi e con tutte le opere preesistenti. Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

1.1.2.3 - Urti, colpi, impatti e compressioni.

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

1.1.2.4 - Punture, tagli e abrasioni.

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

1.1.2.5 - Vibrazioni.

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione

tra gli operatori.

1.1.2.6 - Scivolamento e cadute a livello.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

1.1.2.7 - Calore, fiamme ed esplosioni.

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

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Per quanto concerne gli approfondimenti relativi alla materia di prevenzione incendi si rimanda alla normativa cogente che si intende completamente adottata (**DM 10_03_1998: Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro**).

In particolare nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

1.1.2.8 - Freddo.

La temperatura dei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori. Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si deve tenere conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti. La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali. Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo stesso. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

Nel caso di lavori in sotterraneo, la temperatura dei posti di lavoro deve essere contenuta, per mezzo della ventilazione e, se necessario, ricorrendo ad altri mezzi, al di sotto del limite massimo di 30° centigradi del termometro asciutto e di 25° centigradi del termometro bagnato. Qualora non sia possibile mantenere la temperatura entro i limiti sopraindicati, il normale lavoro può essere continuato a condizione che la permanenza dei lavoratori in sotterraneo non si prolunghi oltre le 6 ore al giorno, se la temperatura non superi i 35° gradi centigradi a termometro asciutto o i 30 gradi centigradi a termometro bagnato. A temperature superiori ai limiti indicati al comma precedente sono consentiti soltanto lavori urgenti di emergenza diretti a scongiurare pericoli o lavori relativi ad operazioni di salvataggio. In tal caso il personale addetto deve essere impiegato secondo orari e

turni adeguati alle particolari condizioni contingenti.

1.1.2.9 - Elettrici.

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate, o in cunicolo, in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato. Per quanto concerne gli approfondimenti relativi alla materia elettrica si rimanda alla normativa cogente che si intende completamente adottata.

1.1.2.10 - Radiazioni non ionizzanti.

L'emissione di radiazioni non ionizzanti interessa tutte le attività in cui vi è emissione di radiazioni nocive (calorifiche) o accompagnate da luce viva, visibile e non (ultravioletti, infrarossi). Le principali attività interessate da tale fenomeno sono: saldatura; taglio termico; tracciamenti laser; microonde e radiofrequenze (es. radiocomando degli apparecchi di sollevamento). Prima dell'inizio dell'attività si renderà necessario: segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni; allontanare dalle zone predisposte alle lavorazioni, le persone non direttamente interessate alle attività in questione; informare sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni; informare e formare preventivamente tutti gli operatori sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'esecuzione dell'attività, ci si dovrà operare affinché tutti gli addetti utilizzino i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo; tutti gli addetti evitino di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni; tutti gli addetti siano adeguatamente protetti dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni; tutti gli addetti utilizzino i guanti ed indossino abbigliamento adeguato.

1.1.2.11 - Rumore.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto dei contenuti del **Capo II del D. Lgs. 81/2008** (Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro), con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della ASL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

1.1.2.12 - Cesoimento e stritolamento.

Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate

opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

1.1.2.13 - Caduta di materiale dall'alto.

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

1.1.2.14 - Annegamento.

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale. I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili. Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

1.1.2.15 - Investimento.

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. **Deve essere sempre impedito l'accesso incontrollato di estranei alle zone di lavoro.** All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere, e quelle corrispondenti ai percorsi interni, devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

1.1.3 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi chimici.

1.1.3.1 - Polveri e fibre.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi, e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

1.1.3.2 - Fumi.

Per fumi si intende il complesso di prodotti gassosi di una combustione che trascinano in sospensione particelle solide quali ceneri, carbone incombusto e simili. Tutte le lavorazioni per le quali si preveda la produzione di fumi, dovranno realizzarsi in modo da ridurre al minimo l'emissione entro valori ammissibili. L'aria uscente dalle apparecchiature o prodotta durante le lavorazioni dovrà essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro o ambienti esterni alle attività lavorative. Gli addetti preposti allo svolgimento di attività per le quali si preveda la formazione di fumi dovranno utilizzare i DPI necessari alla protezione delle vie respiratorie ed

essere sottoposti se necessario a sorveglianza sanitaria.

1.1.3.3 - Nebbie.

Per nebbie si intende la sospensione in aria di microscopiche particelle di acqua. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

1.1.3.4 - Immersioni.

Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua sul piano del posto di lavoro, le attività devono essere sospese quando l'altezza dell'acqua superi i 50 cm. In tali casi possono essere effettuati solo lavori di emergenza, unicamente intesi ad allontanare l'acqua o ad evitare danni all'opera in costruzione. Detti lavori devono essere affidati a lavoratori esperti ed eseguiti sotto la sorveglianza dell'assistente. I lavoratori devono essere forniti di idonei DPI (indumenti e calzature impermeabili).

1.1.3.5 - Getti e schizzi.

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

1.1.3.6 - Gas e vapori.

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

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

1.1.4 - Principali misure di tutela per fare fronte ai rischi biologici.

1.1.4.1 - Catrame e fumo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi. I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro. Gli

addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

1.1.4.2 - Allergeni.

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

1.1.4.3 - Infezioni da microrganismi.

Prima dell'inizio dei lavori deve essere eseguito un esame della zona oggetto di intervento e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche. Sulla base dei dati rilevati deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione. Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

1.1.4.4 - Amianto.

Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel **Capo III del D. Lgs 81/2008 “Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto”**. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, etc..

La mappatura amianto è stata approvata con DGC n° 15 del /19/02/2013. Si rimanda ai contenuti del tale documento la localizzazione di quanto potuto rilevare in fase di predisposizione della mappatura stessa. Rimane sempre a carico della ditta la preventiva analisi dei luoghi al fine di scongiurare esposizioni dei propri lavoratori ad agenti che potrebbero in ogni caso giacere in luoghi, spazi chiusi ed aperti all'insaputa dell'Amministrazione appaltante stessa.

1.1.4.5 - Olii minerali e derivati.

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

1.1.5 - Prescrizioni particolari relative alle attività di demolizione.

1.1.5.1 - Ordine delle demolizioni.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento. La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori, ove

esista, e deve essere tenuto a disposizione degli Ispettori del lavoro.

1.1.5.2 - Misure di sicurezza.

La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione. E' vietato fare lavorare gli operai sui muri in demolizione. Gli obblighi di cui al punto precedente non sussiste quando trattasi di muri di altezza inferiore ai 5 m; in tali casi e per altezze da 2 a 5 m si deve fare uso di cinture di sicurezza.

1.1.5.3 - Convogliamento del materiale di demolizione.

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo, gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

1.1.5.4 - Sbarramento della zona di demolizione.

Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

1.1.5.5 - Demolizioni per rovesciamento.

Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a m 5 può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi e non previsti di altre parti. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro, quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere ed allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta soltanto quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a distanza a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini, ad opere adiacenti o ai lavoratori addetti.

1.1.6 - Prescrizioni generali relative alla logistica di cantiere.

1.1.6.1 - Premessa.

Utile riferimento è costituito dall'ALLEGATO XIII del D. Lgs. 81/2008 “ Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere”

Di seguito vengono fornite le prescrizioni minime richieste al fine di garantire la corretta gestione delle attività lavorative nel rispetto delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro relative all'installazione di cantiere. Verranno fornite le linee guida ed i riferimenti normativi necessari alla valutazione dei rischi al fine di limitare al minimo le pericolose interferenze fra le attività da porre in essere e l'ambiente esterno mirate a limitare al massimo la possibilità di insorgenza di eventuali danni a persone o cose. Ulteriori prescrizioni ed approfondimenti dovranno essere adottati in fase di redazione degli aggiornamenti dei piani di sicurezza e coordinamento per far fronte all'insorgere di ulteriori problematiche legate alla sicurezza non prevedibili in questa fase e che potrebbero manifestarsi in fase esecutiva.

1.1.6.2 - Valutazioni preliminari.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa avrà cura di valutare la tipologia e l'entità dei lavori da porre in

essere, di considerare il periodo in cui esse si svolgeranno, di analizzare la durata prevista in relazione alle proprie risorse, tutto questo al fine di predisporre logisticamente il cantiere in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro, igienico, ed il più possibile confortevole.

1.1.6.3 - Caratteristiche dei lavori e localizzazione dei sottoservizi.

Prima dell'inizio dei lavori si renderà necessaria, da parte dell'impresa, una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei; fognature; acquedotti, aspetti idrogeologici (sorgenti, acque superficiali o sotterranee), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti. **In presenza di sottoservizi sarà cura dell'impresa prendere immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori.**

1.1.6.4 - Installazione del cantiere.

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro rientrante nell'ambito di applicazione del presente appalto l'impresa dovrà avere cura di verificare l'area per la localizzare del cantiere, e, all'interno di essa, il sedime su cui installare gli impianti, le attrezzature necessarie al corretto avanzamento dei lavori, gli uffici, i depositi materiali, i parcheggi, e ove necessario i servizi igienici, le docce, i lavabi, i gabinetti, gli spogliatoi e i presidi sanitari. Nel caso di cantieri fissi, l'area dovrà essere adeguatamente recintata; dovranno essere predisposti cartelli informativi, di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio con lo scopo di segnalare la tipologia delle lavorazioni da porre in essere nell'area interessata. Le caratteristiche dei luoghi di lavoro dovranno essere adeguati per rispondere a quanto richiesto dalle specifiche norme in materia di igiene sui luoghi di lavoro.

1.1.6.5 - Delimitazione dell'area.

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori sarà necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione dovrà impedire l'accesso agli estranei e segnalare in modo inequivocabile la zona dei lavori. Dovrà essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto, avvertimento, prescrizione, conformi a quanto riportato nel **D. Lgs. 81/2008**. Quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si dovranno adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo per i lavoratori o per i passanti. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi dovranno essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

1.1.6.6 - Tabella informativa di cantiere e segnaletica di sicurezza.

Il cantiere dovrà essere individuato da un cartello ben visibile contenente tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere secondo le indicazioni legislative vigenti. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso e nel rispetto delle leggi che regolano la materia.

In generale, per ciò che riguarda la cartellonistica, ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, steccati, ponteggi, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza. La segnaletica di sicurezza deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie. Tali informazioni vengono comunicate attraverso l'affissione di cartelli individuati dalle seguenti categorie:

- Cartelli di divieto;
- Cartelli di avvertimento;
- Cartelli di prescrizione;
- Cartelli di informazione.

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente rimovibile, all'ingresso del cantiere; lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione; in prossimità delle macchine operatrici; sugli sportelli dei quadri elettrici; nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli.

Saranno inoltre esposte:

sulle varie macchine utilizzate in cantiere, le rispettive norme per l'uso,

presso i luoghi di lavoro, le sintesi delle principali norme di sicurezza,

Le categorie dei cartelli da esporre in cantiere, scelti in funzione della natura dell'opera e con riferimento al **D. Lgs 81/2008 Allegato XXV "Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici"**, saranno l'oggetto di prescrizioni particolari che verranno indicate in apposito paragrafo della parte seconda.

1.1.6.7 - Emissioni inquinanti.

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi.

1.1.6.8 - Accessi al cantiere.

Le vie di accesso al cantiere richiederanno un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli provenienti da demolizioni o scavi (materiali di risulta). Quando si prevedano notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non bisognerà trascurare, quando è il caso, il problema derivante dalla modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri. La dislocazione degli accessi al cantiere dovrà essere per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Non dovranno essere trascurate le esigenze del personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

1.1.6.9 - Percorsi interni, rampe e viottoli.

Le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non dovranno interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Nei cantieri piccoli dovrà essere posta particolare cura alla logistica essendo solitamente queste aree soggette quasi sempre al nemico della sicurezza individuato degli spazi ristretti; In quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza. Le vie di transito dovranno essere curate e non dovranno essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisognerà imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale. Le rampe di accesso al fondo degli scavi dovranno avere 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 delle rampe dovrà consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato dovranno essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno dovranno essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, dovranno essere trattenute con tavole e paletti robusti. Accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni dovranno sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto. Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili dovrà essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

1.1.6.10 - Parcheggi.

Un'attenta organizzazione dovrà prevedere, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati. La realizzazione dei parcheggi e dei ricoveri dovrà preferibilmente interessare le aree di cantiere ed interferire il meno possibile con la viabilità ordinaria a servizio della cittadinanza. Ove l'interferenza con la viabilità ordinaria non potesse essere eliminata si dovrà preliminarmente valutare l'entità del disagio e sottoporre

all'attenzione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione soluzioni di flusso viario alternative al fine di ridurre gli inconvenienti che potrebbero sorgere da tali interferenze.

1.1.6.11 - Uffici.

Andranno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense. Negli uffici dovrà essere conservato il materiali documentale da esibire ai soggetti preposti alla sorveglianza.

1.1.6.12 - Depositi di materiali.

L'individuazione dei depositi dovrà essere subordinata ai percorsi, all'eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità degli scavi. Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi andrà sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi. Sarà opportuno allestire i depositi di materiali, e prevedere aree di lavorazione, che potrebbero costituire pericolo, in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

1.1.6.13 - Servizi igienico assistenziali.

L'entità dei servizi varierà a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore. Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) dovranno considerarsi indispensabili. Essi dovranno essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

Risultano applicabili le indicazioni fornite [dall'ALLEGATO XIII del D. Lgs. 81/08](#) per quanto applicabili.

1.1.6.14 - Acqua.

L'acqua dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, dovrà essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

1.1.6.15 - Energia elettrica.

Gli impianti dovranno essere progettati nel rispetto delle [norme CEI 64-17 "Guida all'esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri"](#)

L'energia elettrica verrà prelevata dal punto di fornitura messo a disposizione dell'ente gestore e distribuita al cantiere utilizzando apparecchi e quadri di distribuzione conformi alle norme attuali. L'impianto elettrico dovrà essere dichiarato conforme da un tecnico abilitato secondo le prescrizioni fornite [dall'art. 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a\) della Legge n° 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"](#). Tutte le apparecchiature utilizzatrici, gli elementi metallici dei ponteggi, ecc. dovranno essere collegati a terra se non diversamente prescritto dai costruttori. Inoltre dovranno essere adottati, qualora ciò sia necessario, gli accorgimenti specifici per ridurre i danni ed i pericoli legati alle scariche atmosferiche. Copia delle dichiarazioni di conformità degli impianti di messa a terra e dell'installazione dei dispositivi contro le scariche atmosferiche, rilasciati da una impresa operante nel settore degli impianti elettrici dovrà essere conservata in cantiere insieme all'attestazione di avvenuta ricezione rilasciata all'ISPESL e all'ARPA. I dispositivi di messa a terra dovranno essere controllati periodicamente per accertarne lo stato di efficienza secondo le indicazioni prescritte nella [circolare della Regione Piemonte n° 4/SAN del 08_04_02](#).

1.1.6.16 - Docce e lavabi.

Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi dovranno comunque comunicare facilmente fra loro. I locali dovranno avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene. Docce e lavabi dovranno essere dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime dovranno essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

1.1.6.17 - Gabinetti.

I lavoratori dovranno disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

1.1.6.18 - Spogliatoio.

Locali appositamente destinati a spogliatoi dovranno essere messi a disposizione dei lavoratori. Dovranno essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili. Dovranno, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

1.1.6.19 - Refettorio e locale ricovero.

Dovrà essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non dovrà essere polveroso e le pareti dovranno essere imbiancate. Dovrà essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie. Durante l'orario di lavoro sarà vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio o durante l'orario dei pasti, sempre che questo non comporti l'insorgere di problemi legati all'abuso di sostanze alcoliche. Il locale refettorio potrà anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio dovrà essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si dovranno adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

1.1.6.20 - Dormitori.

Quando necessario (ex nel caso di personale fuori sede, guardiania continua di cantiere ecc...), dovranno essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. I dormitori si distinguono in: a) stabili; b) di fortuna; c) temporanei.

I dormitori stabili devono possedere tutti i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene (come nel caso di impianti fissi di betonaggio, cave e impianti di estrazione, magazzini, ecc.).

I dormitori di fortuna (da approntarsi nel caso di lavori di breve durata 15 giorni di stagione fredda o 30 nelle altre) può anche essere ottenuto con costruzioni di fortuna (box prefabbricati o altro) a condizione che siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.

I dormitori temporanei da approntarsi per lavori superiori nel tempo a quanto indicato a proposito dei dormitori di fortuna, devono essere realizzati in modo congruo e rispondere alle seguenti condizioni: distacco dal suolo, onde evitare fenomeni di umidità; costruzione eseguita a regola d'arte; protezione dagli agenti esterni, coibentazione; riscaldamento durante la stagione fredda: aperture munite di una buona chiusura e sufficienti per ottenere una valida ventilazione; lampade per l'illuminazione notturna; difesa delle aperture contro la penetrazione di insetti alati nelle zone acquitrinose. A ciascun lavoratore spetta un letto o una branda corredati con materasso, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti e inoltre un sedile, un attaccapanni ed una mensola. Lo spazio pro capite a disposizione non deve essere inferiore a mq 3,50. Non sono consentiti letti sovrapposti (del tipo a castello). In stretta vicinanza del dormitorio, se non addirittura facenti corpo unico con

esso, devono installarsi convenienti locali ad uso di cucina e refettorio, gabinetti, docce e tutto quanto necessario a livello di servizio al fine della pulizia e dell'igiene personale.

1.1.6.21 - Presidi sanitari.

Risultano applicabili i contenuti del **Decreto 15_07_2003 n° 388 “ Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art. 15, comma 3, del DLgs. 19_09_1994 n° 626 es.m.i.**

Per quanto concerne la classificazione dell'azienda, organizzazione del pronto soccorso, i requisiti di formazione degli addetti al pronto soccorso, le attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso, i contenuti minimi delle cassette di pronto soccorso si rimanda al decreto citato.

1.1.6.22 - Pulizia.

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

1.1.7 - Riferimenti normativi

1.1.7.1 - Adozione di riferimenti normativi.

Si intendono adottati i riferimenti normativi aventi come oggetto la sicurezza e l'igiene sul lavoro, anche se non specificatamente riportati nell'elenco che segue.

1.1.7.2 - Abrogazioni.

Abrogazioni rilevanti ai fini della sicurezza sono stati introdotti dal D. Lgs. n° 81 del 09_04_2008 in particolare si riporta il testo dell'art. 304 del precedente D. Lgs. da cui risultano abrogati:

- a) il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n.547,
il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164,
il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, fatta eccezione per l'articolo 64, il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187;
- b) l'articolo 36-bis, commi 1 e 2 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248;
- c) gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123;
- d) ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo medesimo incompatibili con lo stesso.

2_ PARTE 2^A: PRESCRIZIONI PARTICOLARI

2.1 - I CONTENUTI DEL PSC E POS.

2.1.1 - Contenuti del PSC.

Il presente PSC, redatto ai sensi dell'articolo 100 del Decreto Legislativo 81 Aprile 2008 “Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n° 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro”, ed in ottemperanza alle disposizioni impartite dall'articolo 131 del D. Lgs. 163/2006, rappresenta il documento preventivo di base per la valutazione, la prevenzione degli infortuni e l'igiene sul lavoro nei cantieri temporanei o mobili.

Esso, in relazione ai contenuti del **dell'allegato XV del D. Lgs. n° 81 del 09_04_2008** contiene:

- a) L'identificazione e descrizione dell'opera (indirizzo di cantiere, descrizione del conteso in cui è collocata l'area di cantiere, descrizione sintetica dei lavori);
- b) L'Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- c) L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi rilevati durante l'esecuzione di opere simili;
- d) Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere; all'organizzazione del cantiere; alle lavorazioni da porre in essere;
- e) Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
- f) Le misure di coordinamento relative all'uso dei di apprestamenti, mezzi, infrastrutture;
- g) Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché la reciproca informazione fra i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi;
- h) L'organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione;
- i) Il cronoprogramma dei lavori;
- j) La stima dei costi per la sicurezza non soggetti al ribasso d'asta;

2.1.2 - Contenuti del POS ed idoneità tecnico professionale.

Il Piano di sicurezza è coordinamento non dovrà essere considerato esaustivo per gli argomenti trattati, ma dovrà essere preso in dovuta considerazione all'atto della redazione dei **Piani Operativi di Sicurezza (POS)** presentati dall'impresa esecutrice e dalle subappaltatrici nei termini e modi previsti dall'art. 131 del D. Lgs. 163/2006, al fine di adeguare i contenuti dell'analisi effettuata alle tecnologie proprie delle imprese esecutrici e di garantire il rispetto di tutte le norme di prevenzione degli infortuni.. Sarà opportuno che il POS contenga anche gli elementi necessari per la valutazione dell'idoneità tecnico professionale della ditta. E pertanto, coordinando le richieste indicate dall'allegato XV e XVII del D. Lgs. 81/08 si prescrive che il POS debba contenere:

- ❖ Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto dal quale risulti:
 - Nome impresa esecutrice
 - Rappresentante legale (con funzione di datore di lavoro)
- ❖ Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D. Lgs. 81/08. Si precisa che ai sensi del'art. 96 c. 2 del D. Lgs. 81/08 “L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3 “ del decreto citato.
- ❖ Documento unico di regolarità contributiva Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (DURC)
- ❖ Dichiarazione di non essere oggetto di **provvedimenti di sospensione** di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08
- ❖ Nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misura di sicurezza (eventuale);

- ❖ Direttore tecnico di cantiere o responsabile dei lavori dell'impresa;
- ❖ Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione dell'impresa;
- ❖ Nominativo del Medico competente (se esistono lavoratori soggetti alla sorveglianza sanitaria);
- ❖ Nominativi degli addetti alla sicurezza, alla prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso a livello aziendale e, eventualmente, di cantiere;
- ❖ Nominativo del rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza (specificando se si tratta di rappresentante aziendale, di cantiere o territoriale)
- ❖ Ubicazione del cantiere;
- ❖ Consistenza media del personale dell'impresa in cantiere;
- ❖ Individuazione, analisi e valutazione dei rischi specifici per quel cantiere con individuazione delle soluzioni preventive da adottare;
- ❖ Rapporto di valutazione del rumore a norma dell'art. 40 del D 277/91;
- ❖ Indicazioni delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera);
- ❖ Descrizione sintetica dei servizi igienici ed assistenziali e dei servizi sanitari e di pronto intervento dell'impresa;
- ❖ Elenco delle Macchine ed attrezzature utilizzate con Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- ❖ Elenco di eventuali sostanze pericolose utilizzate ed indicazione delle procedure per il loro corretto utilizzo con relative schede di sicurezza;
- ❖ Elenco sommario dei DPI messi a disposizione dei lavoratori e loro modalità di utilizzo;
- ❖ Estratto delle procedure aziendali di sicurezza relative alle mansioni svolte nello specifico cantiere dai propri lavoratori dipendenti;
- ❖ Indicazione tramite esibizione di appositi attestati degli interventi formativi a favore di:
 - Responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - Addetti ai servizi di protezione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso;
 - Rappresentanti della sicurezza;
- ❖ Copia del registro infortuni;
- ❖ Indicazione dei lavoratori risultanti dal libro matricola e copia dello stesso;
- ❖ Copie di altre documentazioni richieste dalla norma (ex. Calcolo ponteggi, paratie o parapetti ecc...)

Per i lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

In caso di sub-appalto:

Il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto. **Non è ammesso l'ingresso in cantiere di ditte che non siano preventivamente autorizzate dall'Amministrazione.**

2.2 - I SOGGETTI

2.2.1 - Premessa.

Al fine di individuare i soggetti cui competono gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa che regola la materia della sicurezza nei cantieri, si riporta il seguente elenco.
Per l'individuazione delle rispettive competenze si rimanda alle norme in atto che regolano la materia.

2.2.2 - Committente.

Il Committente è la CITTA' DI NICHELINO, P.zza Di vittoria n° 1, 10042 Nichelino (TO), C.F. P.I. 01131720011.

2.2.3 - Responsabile dei lavori.

Ai sensi dell'art. 89 del D. Lgs 81/08, il Responsabile dei lavori è, il responsabile Unico del procedimento in corso di nomina.

Al Responsabile dei lavori competono tutti gli obblighi e le responsabilità imposte dall'attuazione esecutiva dell'articolo **90 del citato D. Lgs 81/08**, e dalle norme collegate che regolano la materia trattata.

2.2.4 - Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto e di esecuzione.

Il Committente ha nominato i Responsabili della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione. Gli atti di nomina verranno comunicati alla ditta aggiudicataria dell'appalto.

Al Coordinatore per la sicurezza competono tutti gli obblighi e le responsabilità imposte dall'attuazione esecutiva dell'articolo **92 del D. Lgs 81/08**, e dalle norme collegate che regolano la materia trattata.

2.2.5 - Progettisti.

In caso di attività di progettazione il Committente provvederà ad effettuare le dovute nomine;

2.2.6 - Direttore dei Lavori.

Il Committente ha nominato i DL.

Gli atti di nomina verranno comunicati alla ditta aggiudicataria dell'appalto.

2.2.7 - Impresa appaltatrice principale, subappaltatrici e lavoratori autonomi.

La seguente sezione dovrà essere aggiornata ad affidamento dei lavori avvenuto. Essa dovrà contenere con le limitazioni dei vari casi che si dovessero presentare:

- ❖ Nome dell'impresa;
- ❖ Sede legale dell'impresa;
- ❖ Dati fiscali dell'impresa (P. Iva);
- ❖ Legale rappresentante dell'impresa;
- ❖ Dati anagrafici del legale rappresentante;
- ❖ Dati anagrafici del datore di lavoro;
- ❖ Dati fiscali del rappresentante (C.F.);
- ❖ Numero di iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- ❖ Posizione INPS;
- ❖ Posizione INAIL;
- ❖ Cassa EDILE;
- ❖ Numero, nome e qualifica dei dipendenti che si intende utilizzare in cantiere come risulta da libro matricola;
- ❖ Estremi del contratto collettivo nazionale di lavoro applicato;
- ❖ Dichiarazione sul rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali;
- ❖ Nominativo del medico competente;
- ❖ Nominativo del RLS;
- ❖ Nominativo del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione;

I dati contenuti in questa sezione saranno raccolti nella dichiarazione oggetto dell'**ALLEGATO 2** e consegnati al coordinatore prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto non specificatamente richiesto nei punti precedenti si fa riferimento al DLgs 03_07_03 n° 222.

2.3 - CONSULTAZIONE DEL RLS ED ACCETTAZIONE DEL PSC.

2.3.1 - Art. 102 del D. Lgs. 81/08: Consultazione dei RLS.

Nel rispetto di quanto indicato dall' art. **102, del D. Lgs. 81/08** si prescrive che il datore di lavoro metta a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copie del presente PSC e del POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

I rappresentanti per la sicurezza, in virtù delle attribuzioni conferite loro dall'art. **47, 48, 49 e 50 del D. Lgs 81/2008** citato elaborano proposte di integrazione dei piani loro sottoposti finalizzate alla tutela della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori. Al fine di accertare l'effettiva consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, l'Amministrazione, attraverso il coordinatore, si riserva la facoltà di richiedere all'appaltatore apposite certificazioni di presa visione dei piani rilasciate dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori e dai lavoratori autonomi.

2.3.2 - Accettazione del PSC da parte dei soggetti impegnati nell'appalto.

In fase esecutiva, la formale accettazione delle prescrizioni contenute nel presente PSC da parte dell'impresa principale, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, avverrà attraverso la compilazione autografa ed il rilascio di **apposita dichiarazione** che sarà raccolta nell'**ALLEGATO 2** del presente Piano e di questo ne farà parte integrante.

Il rilascio di detta dichiarazione costituisce a tutti gli effetti accettazione delle prescrizioni contenute nel Piano di sicurezza e di coordinamento e la contemporanea dichiarazione di adempienza e rispetto di tutte le leggi, le norme e le prescrizioni che regolano e tutelano la sicurezza sugli ambienti di lavoro alle quali l'impresa è tenuta a sottostare in ottemperanza ai contenuti delle leggi di tutela dei lavoratori.

2.3.3 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera ed organizzazione.

Si richiamano gli obblighi in capo all'impresa appaltatrice indicati dall'articolo 26 del DLG 81/08 in merito alla verifica e coordinamento e cooperazione fra la stessa ed i soggetti impegnati nelle attività lavorative, forniture, servizi.

Durante l'esecuzione dei lavori anche il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione provvederà a verificare e se del caso organizzare i datori di lavoro (direttamente o tramite i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza) ed i lavoratori autonomi al fine di ottimizzare la cooperazione, il coordinamento fra le parti e la reciproca informazione soprattutto in previsione dell'attuazione di lavorazioni specifiche che richiedano un'analisi preventiva dei rischi derivanti da **probabili interferenze fra attività ordinarie o straordinarie di qualunque natura (edili o altro) svolte nelle vicinanze o entro i cantieri oggetto dell'intervento, estranee, dissimili o non comuni a quelle svolte nel cantiere allestito all'occorrenza dalla ditta aggiudicataria.**

Delle riunioni di coordinamento potrà essere stilato un apposito verbale sottoscritto dai partecipanti (datori di lavoro, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, lavoratori autonomi, coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione,) in cui dovranno essere indicati l'oggetto della riunione, le osservazioni proposte dai soggetti presenti, le controdeduzioni del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Le osservazioni avanzate dagli intervenuti dovranno essere opportunamente analizzate al fine di adeguare i piani operativi di sicurezza e coordinamento in relazione alle proposte presentate.

In nessun caso l'attività di coordinamento ed organizzazione e le eventuali integrazioni dei piani che dovessero rendersi necessarie in attuazione delle risultanze di tali attività potrà costituire oggetto di eventuali integrazioni, modifiche o adeguamento di prezzi ed ai costi per la sicurezza pattuiti oltre quanto concordato contrattualmente in fase di affidamento dei lavori .

2.3.4 - Accessibilità nell'area di cantiere: tesserino identificativo.

Recependo le indicazioni contenute nella **D. Lgs. 81/2008 articolo 20 comma 3**, si prescrive che non è ammesso l'accesso alle aree lavorative di imprese che eseguono lavori edili o di genio civile o lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori come indicato negli allegati I e II del D. Lgs. 494/96 se non preventivamente autorizzato dalla stazione appaltante ai sensi dell'art. 18 della L. 55/90.

I lavoratori impegnati nelle attività lavorative sia che si tratti di dipendenti dell'impresa appaltatrice, subappaltatrice, lavoratori autonomi dovranno essere identificati attraverso l'uso di un tesserino riportante:

- ❖ **Oggetto del lavoro,**
- ❖ **Ditta di appartenenza,**
- ❖ **Generalità foto del lavoratore;**
- ❖ **Qualifica e n° matricola.**

Per imprese esecutrici devono essere intese anche le imprese fornitrici qualora queste partecipino attivamente e direttamente all'esecuzione dell'opera (esempio, pompaggio calcestruzzo; impermeabilizzazioni; montaggio serramenti; montaggio prefabbricati; montaggio parti metalliche ecc...). La mancata identificazione sarà causa di espulsione fermo restando la possibilità di applicazione delle misure previste dall'art. 92 del D. Lgs. 81/08. Alle imprese fornitrici, intendendosi per queste solo quelle che effettuano semplicemente carico e scarico materiali, non verranno estesi i contenuti del presente piano e delle disposizioni previste dal D. Lgs. 81/08 fermo restando l'obbligo dei fornitori di attenersi al rispetto delle misure generali di tutela la cui gestione e controllo sono demandati, ai sensi dell'art. 8 del D. Lgs. 494/96 all'impresa esecutrice. Rimane comunque l'obbligo da parte dell'impresa di comunicare il numero ed il nome di fornitori che dovranno accedere al cantiere in questione.

2.3.5 - Sanzioni amministrative.

Qualora vengano riscontrate inosservanze ed inadempienze alle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento o nei POS, è facoltà del coordinatore comminare alla ditta esecutrice penali da **€ 100,00 ad € 1000,00** Qualora tali inosservanze risultino tali da causare pericolo grave ed immediato risultano applicabili i contenuti dell'art. **92 del D.Lgs 81/08**.

2.4 - LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEI LAVORI

2.4.1 - Rimandi.

Di seguito si riportano sinteticamente gli elementi essenziali caratterizzanti il lavoro. Per quanto non riportato nella presente sezione si rimanda agli atti di gara.

2.4.2 - Localizzazione dei lavori.

I lavori verranno eseguiti negli edifici di cui all'ELENCO ALLEGATO AGLI ATTI DI GARA. L'area di cantiere e le prescrizioni di compartimentazione risulteranno dall'**ALLEGATO 8** e dovranno essere concordate con l'Amministrazione di volta in volta sentito il coordinatore per l'esecuzione e l'utenza.

2.4.3 - Descrizione sintetica delle lavorazioni

Sinteticamente le attività previste dal progetto prevedono sono desumibili dal **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO** relativo all'appalto.

2.5 - CRONOPROGRAMMA

2.5.1 - Cronoprogramma operativo.

Il cronoprogramma risulterà dall'**ALLEGATO 3**.

Le ditte esecutrici dovranno predisporre un proprio **Cronoprogramma operativo** redatto come

diagramma di Gantt nel rispetto delle attività da eseguire secondo le indicazioni contenute nel capitolato prestazionale.

Tale cronoprogramma sarà da sottoporre alla Committenza ed al Coordinatore per l'approvazione al fine di limitare al massimo le interferenze con le attività in corso nelle strutture, con i piani di evacuazione in uso e al fine di ottimizzare le fasi lavorative svolte da altre ditte aggiudicatrici dei lavori.

Nella redazione del cronoprogramma si dovrà tenere conto delle interferenze operative ed esecutive con **ditte terze impegnate nelle lavorazioni extracontratto che, a discrezione del committente, potranno prendere parte contestuale alla esecuzione di opere aggiuntive da completare durante le attività straordinarie** (prevalentemente attività di manutenzione ordinaria e di supporto). E' obbligo della ditta esecutrice conformarsi alle prescrizioni del cronoprogramma esecutivo e fornire tutto l'ausilio necessario al completo compimento delle opere in oggetto.

2.5.2 - Aggiornamenti del cronoprogramma.

Le attività indicate nel **CAPITOLATO SPECIALE DI APALTO** sono indicative dell'esecuzione delle opere. Poiché le scelte operative ed esecutive dipendono strettamente dall'organizzazione logistica delle imprese, dal parco macchine, dall'eventuale presenza di subappaltatori o lavoratori autonomi, risulta chiaro che tali fasi potranno, subire degli aggiornamenti dettati dalle esigenze organizzative del caso. L'aggiornamento delle fasi esecutive descritte precedentemente attraverso le quali portare a compimento le opere appaltate, l'introduzione di ulteriori attività non previste, la loro successione temporale, dovrà avvenire a cura dell'impresa appaltatrice nel rispetto delle indicazioni provenienti dalle eventuali imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi e nel rispetto dei contenuti dell'**art. 95 del D. Lgs. 81/2008**. Il **cronoprogramma operativo** aggiornato dovrà essere inserito nel Piano Operativo di Sicurezza.

2.6 - COSTI PER LA SICUREZZA

2.6.1 - Valutazione di costi per la sicurezza.

I prezzi base utilizzati dal progettista nella stima dei lavori si riferiscono a materiali di ottima qualità, a mezzi d'opera in perfetta efficienza, a mano d'opera idonea alla prestazione e a opere compiute eseguite a regola d'arte con adeguata assistenza tecnica e direzione del cantiere, nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro e dell'ambiente. I prezzi medesimi, dunque, comprendono: spese generali, utili di impresa. In particolare, rientrano, tra le spese generali una parte delle spese "di sicurezza" necessarie all'assolvimento degli obblighi del D. Lgs. 81/2008 in particolare quelle legate all'adeguamento del cantiere.

Per quanto detto, una quota parte degli oneri di sicurezza verrà individuato nei singoli prezzi compensativi delle opere da realizzarsi.

Verranno pertanto individuati:

❖ I costi per la sicurezza "Ex lege":

Quelli intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni, compresi nei relativi prezzi unitari e relativi alla tutela fisica dei lavoratori nell'esecuzione delle singole lavorazioni e connessi all'osservanza delle norme in materia di sicurezza;

❖ E i costi per la sicurezza "Contrattuali".

Cioè quelli indicati al **punto 4.1.1 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/2008** e precisamente i costi :

- a) Degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) Delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) Degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

- d) Dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) Delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) Degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) Delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

2.6.2 - Costi per la sicurezza “ex lege”.

Questi costi sono compresi, in parte, nei prezzi utilizzati per la contabilità lavori ed applicati nel computo metrico estimativo per la determinazione del costo complessivo dei lavori.

Essi rappresentano i costi sostenuti dall'impresa relativi a:

- a) Tutela fisica dei lavoratori nell'esecuzione delle singole lavorazioni;
- b) Osservanza delle norme in materia di sicurezza dettate dal decreto legislativo 81/2008;

Essi rappresentano i costi sostenuti dall'impresa relativi a:

Dispositivi di protezione individuale:

- Calzature di sicurezza; Protezioni auricolari; Elmetto di protezione; Guanti; Occhiali di protezione; Maschere di protezione; Cinture di sicurezza; Vestiario.

Attività di informazione, coordinamento e formazione

- Nomina e funzioni del Rspp;
- Riunioni di coordinamento
- Formazione antincendio;
- Formazione pronto soccorso;
- Formazione generica in materia di sicurezza per attività specifiche svolte dai lavoratori;

Attività correlate al controllo sanitario:

- Nomina e svolgimento delle funzioni del medico competente;
- Attività di controllo sanitario e visite attitudinali;

Attività di controllo e verifica del parco macchine ed attrezzature e degli ambienti di lavoro.

- Controllo, manutenzione, verifiche periodiche del parco macchine e delle attrezzature;
- Controllo, manutenzione, verifiche periodiche degli ambienti di lavoro;

2.6.3 - Costi per la sicurezza “Contrattuali”.

Sono costi considerati nella stima dei lavori in quanto sostenuti dall'Impresa per gestire le misure di sicurezza relative al cantiere. Sinteticamente si riferiscono:

Agli Apprestamenti di sicurezza indispensabili all'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni (di cui in parte contenuti allegato XV.1 D. Lgs. n° 81 del 09_04_2008 “Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2))

- Ponteggi,
- Trabattelli,
- Ponti su cavalletti;
- Impalcati,
- Parapetti;
- Andatoie;
- Passerelle;
- Armature pareti scavi;
- Gabinetti;
- Locali per lavarsi;
- Spogliatoi;
- Arredi per monoblocchi
- Refettori, ricoveri, dormitori;
- Camere di medicazione;
- Infermerie;

- Mezzi ed attrezzi di primo soccorso;
- Recinzioni di cantiere;
- Accessi carrai

Alle Misure preventive e protettive e ai dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti

- Coordinamento per Uso degli Apprestamenti;
- Coordinamento Per Uso delle Attrezzature;
- Coordinamento Per Uso delle Strutture;
- Coordinamento Per uso dei Mezzi d'opera;
- Riunioni di informazione;
- Riunioni di formazione con preposti;
- Visite ispettive e dei luoghi;
- Segnaletica di sicurezza;
- Delimitazione aree con nastri e simili;

Alla realizzazione degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

- Mezzi ed impianti per estinzione incendi;
- Impiantistica di cantiere (elettrica, messe a terra ecc...);
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche se necessario;
- Impianti di evacuazione fumi se necessari;
- Controllo e manutenzione delle macchine;
- Verifiche periodiche delle attrezzature.

Alla realizzazione di mezzi e servizi di protezione collettiva;

Alle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

Agli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale temporale delle lavorazioni interferenti;

Alle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Gli oneri **contrattuali** vanno aggiunti alla stima dei lavori predisposta dal progettista. Il quadro riepilogativo relativo ai costi per la sicurezza è l'oggetto dell'**ALLEGATO 1** al presente PSC cui si rimanda.

Per la tipologia dei lavori previsti nelle manutenzioni di che trattasi, che presuppongono tipologie di interventi non sempre prevedibili, si è tenuto conto, nella determinazione della stima dei costi il pregresso storico.

L'uso degli apprestamenti e delle misure previsti nel budget a disposizione indicato nell'allegato 1 andrà concordato preventivamente con il CSE in funzione degli interventi programmati e da eseguire in cantiere e relativi alle attività a canone o extracanone.

In nessun caso le eventuali integrazioni e modifiche del PSC attraverso il POS saranno considerate giustificative di variazioni in aumento ai costi pattuiti se non preventivamente concordati ed autorizzati. La contabilizzazione delle attività extracanone previste in progetto definisce a sua volta i costi per la sicurezza previsti nelle lavorazioni contabilizzate.

Gli apprestamenti relativi a linee vita, punti di ancoraggio, teli recuperabili, ecc una volta montati diventeranno di proprietà dell'amministrazione comunale e se ordinato andranno depositati presso i depositi comunali a spese della ditta esecutrice.

La trascrizione in contabilità degli oneri specifici sostenuti è soggetta a verifica preventiva e contabile da parte del CSE.

2.7 - FASCICOLO TECNICO

2.7.1 - Note sul fascicolo tecnico.

Vista la tipologia delle lavorazioni da porre in essere per portare a compimento l'appalto, fortemente influenzate dall'ambiente esterno, in continuo sviluppo e variazione, si ritiene più corretto e soprattutto più sicuro prevedere sin d'ora che le successive opere di manutenzione straordinaria vengano coordinate attraverso la redazione di nuovi piani di sicurezza finalizzati all'analisi ed all'individuazione dei rischi ad oggi non previsti o non prevedibili e che potrebbero, nel frattempo, scaturire da varie attività condotte sul territorio da soggetti diversi dall'Amministrazione Pubblica. Mentre, per le manutenzioni e riparazioni ordinarie che saranno eseguite a carico del Committente del presente lavoro, si rimanda ai contenuti del fascicolo tecnico che raccoglie le indicazioni relative ai possibili rischi connessi con l'esecuzione di tali lavori nonché agli elaborati, relazioni, progetti relativi all'opera che saranno integralmente consegnati al Committente alla fine di individuare e facilitare le modalità di intervento. Nel caso di aggiunte, modifiche o alterazioni dello stato dei luoghi dovuto a lavori di completamento o riadattamento funzionale, il fascicolo dovrà essere aggiornato dal Committente. Le principali indicazioni relative alle opere di manutenzione da eseguire a regime sulla struttura sono l'oggetto dell'**ALLEGATO 7** cui si rimanda.

2.8 - DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

2.8.1 - Documenti da custodire.

In cantiere dovrà essere custodita, sotto la responsabilità dell'impresa principale, in originale o in copia autentica, almeno la documentazione, elencata di seguito:

- Copia della notifica agli organi di vigilanza territorialmente competenti (ASL e Direzione provinciale del lavoro);
- Copia del piano di sicurezza e di coordinamento completo di tutti i suoi allegati;
- Copia dei POS elaborati dall'impresa principale ed eventuali subappaltatrici;
- Elenco delle maestranze impegnate nei cantieri con posizione INPS ed INAIL certificata attraverso estratti dal libro matricola.
- Copia delle parti significative del libro matricola vidimato dall'INPS;
- Copia delle parti significative del registro degli infortuni sul lavoro vidimato dall'ASL;
- Copia delle parti significative del registro di carico e scarico di rifiuti, assimilabili agli urbani, speciali, tossici o nocivi vidimati dall'ARPA;
- Copia delle parti significative del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati vidimati dall'ARPA;
- Libretti d'uso delle macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere;
- Nomine e nominativi dei Responsabili del servizio di prevenzione e protezione aziendale o del soggetto referente per la sicurezza in mancanza del responsabile titolare dell'impresa principale;
- Copie dei contratti di affidamento dei lavori in subappalto e dichiarazione di accettazione del piano di sicurezza da parte delle ditte subappaltatrici;
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere con relativa documentazione attestante la trasmissione all'Ispesl ed all'ARPA secondo le indicazioni recepite nella circolare 4/SAN relativa alle indicazioni procedurali per l'applicazione del DPR 22_10_01 n° 462;
- Copia della domanda indirizzata al sindaco ai sensi dell'art. 1 del D.P.C.M. 01_03_1991 relativa alla richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti massimi di esposizione al rumore in ambienti abitativi ed esterni (vedi CPT di Torino volume 4: Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante i lavori nelle attività edili, pg 510);
- Quanto altro sarà disposto dal coordinatore per l'esecuzione.

Gli originali dei documenti potranno essere, se non prescritto diversamente dalle norme in uso, conservati presso la sede dell'impresa e messi a disposizione delle autorità ispettive o dei coordinatori.

2.8.2 - Elenco della documentazione da affiggere in cantiere

In cantiere dovranno essere affissi in modo decente e ben visibile, sotto la responsabilità dell'impresa principale, la seguente documentazione:

- Copia della notifica preliminare alla ASL ed alla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- Copia dell'elenco dei numeri telefonici utili alla gestione del cantiere;
- Cartelli di cantiere e segnaletica di sicurezza.

2.9 - RISCHI SPECIFICI, MISURE DI SALVAGUARDIA E PRESCRIZIONI

2.9.1 - Rischi connessi con le fasi lavorative. Analisi.

I lavori oggetto del presente piano di sicurezza e di coordinamento sono quelli descritti nel CSA specifico.

I rischi a cui i lavoratori sono sottoposti durante l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, sono legati prevalentemente all'uso dei normali mezzi necessari all'esecuzione dei lavori; alla frequenza quotidiana o saltuaria dei luoghi di lavoro.

Tali rischi sono stati indicati nelle schede bibliografiche di riferimento per la valutazione dei rischi desunte dal **"Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni"** redatto dal comitato paritetico territoriale per la prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino e Provincia. Le schede di cui sopra vengono riportate negli **ALLEGATI 4, e 5** al fine di mettere a disposizione dei soggetti responsabili della prevenzione nell'impresa i riferimenti necessari per elaborare le strategie di sicurezza e per integrare, ove necessario, le informazioni e istruzioni specifiche per i lavoratori impegnati nella realizzazione dell'opera. Le schede che fanno parte degli allegati sono state scelte in funzione della tipologia dei lavori.

In particolare si prescrive che:

- Prima dell'inizio delle lavorazioni venga effettuato un sopralluogo sulla struttura ;
- Prima dell'inizio delle lavorazioni venga effettuata una riunione di coordinamento con i soggetti coinvolti nelle lavorazioni e con i terzi che dalle lavorazioni potrebbero subire danni di qualsiasi genere;
- Vengano sempre predisposte le attività necessarie al fine di compartimentare la zona di intervento evitando interferenze con le attività in corso;
- Vengano utilizzati tutti i sistemi per evitare le cadute dall'alto;
- Vengano utilizzati tutti i sistemi per evitare emissioni di polveri e rumori;
- Vengano coordinate le attività in funzione delle attività svolte nelle strutture (scuole o uffici)

Gli allegati di cui sopra raccolgono i seguenti oggetti:

- **ALLEGATO 4:** Schede bibliografiche di riferimento per luoghi, locali, posti di lavoro e attrezzature;
- **ALLEGATO 5:** Schede di valutazione per gruppi omogenei.

2.9.2 - Rischi specifici connessi alle interferenze.

Gli accorgimenti necessari al fine di garantire la sicurezza di coloro operano a contatto con cantieri edili consistono in una sensibile attività di formazione ed informazione degli utenti. Al fine limitare i danni derivanti da pericolose interferenze si rende necessaria un'adeguata opera di compartimentazione e segnalazione del cantiere. L'attività di informazione si concretizzerà con riunioni periodiche e di coordinamento fra i soggetti impegnati nelle opere.

L'attività di compartimentazione si renderà necessaria per evitare che i prodotti delle lavorazioni edili possano in qualche modo interferire con le attività svolte.

2.9.3 - Prescrizioni particolari relative alla segnaletica di sicurezza.

Con riferimento al **D. Lgs 81/08 articoli 161 e successivi**, e richiamati i contenuti degli allegati dal XXIV al XXXII del D. Lgs citato dovranno essere disponibili i seguenti cartelli di sicurezza:

- Cartelli di DIVIETO;
- Cartelli di AVVERTIMENTO;

- Cartelli di PRESCRIZIONE o OBBLIGO;
- Cartelli di INFORMAZIONE;
- Cartelli di SALVATAGGIO;
- Cartelli di ANTINCENDIO;

A titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente rimovibile: all'ingresso del Cantiere; lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione; in prossimità delle macchine operatrici; sugli sportelli dei quadri elettrici; nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli. Saranno inoltre esposte: sulle varie macchine utilizzate in cantiere, le rispettive norme per l'uso.

2.9.4 - Prescrizioni particolari relative al pronto soccorso.

Il cantiere sarà localizzato sul territorio comunale di Nichelino, zona, questa, abbastanza urbanizzata. Nel comune operano unità della Croce Rossa Italiana che risponde alle chiamate inoltrate verso il **tel. 118**. Pertanto, vista la buona copertura esercitata dalle unità di pronto intervento sul territorio, si ritiene sufficiente avere in cantiere, in funzione del numero dei dipendenti dell'impresa appaltatrice, l'occorrente stabilito dal DM 15_07_2003 n° 388 cui si rimanda. Si ricorda che gli interventi di primo soccorso in caso di infortunio dovranno essere eseguiti solo da personale adeguatamente formato. In caso di incidente, inoltrare la chiamata di emergenza verso il 118 ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

2.9.5 - Prescrizioni particolari relative alla lotta antincendio.

Per la natura dei lavori da porre in essere non si prevedono depositi di carburante o altri prodotti particolarmente infiammabili, ne si prevedono usi di fiamme libere di alcun genere in luoghi chiusi. Pertanto, richiamati i contenuti del **DM 10_03_1998: Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, Allegato IX** (livello di rischio dell'attività) potendosi tale attività classificarsi come a rischio **BASSO**, sarà sufficiente collocare un numero minimo di estintori di tipo portatile (**n° 4 tipo 34A 144B**) a servizio delle aree mobili di cantiere e dei baraccamenti e localizzati in modo da essere sempre visibili attraverso opportuna segnaletica verticale. In generale l'impresa avrà cura di non lasciare incustoditi materiali infiammabili onde evitare rischi propri derivanti da tali sostanze. Nel caso si rendesse necessario l'accatastamento o l'immagazzinamento di materiali in genere pericolosi, dovranno essere sempre prese le misure di prevenzione del caso. L'idonea formazione ed informazione di tutto il personale comprenderà anche le relative esercitazioni in materia di pronto soccorso e di antincendio sui cui contenuti si rimanda al DM suddetto Allegato IX (Corso di tipo A per attività a rischio incendio Basso). Il piano di emergenza non andrà redatto nell'ipotesi che il luogo di lavoro in questione occupi meno di 10 dipendenti (art. 5, DM 10_03_98). In caso di incendio rilevante contattare sempre il pronto intervento dei vigili del fuoco che risponde al n° 115 ed attendere l'arrivo dei soccorsi. Rimangono a carico del datore di lavoro gli obblighi e gli oneri previsti dall'applicazione dei contenuti del D.M. suddetto. **Si renderà necessario prendere visione dei piani di emergenza delle strutture, qualora esistenti e dei dispositivi di spegnimento mobili e fissi già installati nella struttura stesse.**

2.10 - ELENCO ALLEGATI

Fanno parte del presente piano di sicurezza i seguenti allegati:

2.10.1 - Allegato 1: Costi per la sicurezza;

2.10.2 - Allegato 2: Dichiarazioni delle imprese;

2.10.3 - Allegato 3: Cronoprogramma (da concordare con l'Amministrazione);

2.10.4 - Allegato 4: Schede bibliografiche di riferimento;

2.10.5 - Allegato 5: Schede di valutazione per gruppi omogenei;

2.10.6 - Allegato 6: Numeri telefonici;

2.10.7 - Allegato 7: Fascicolo Tecnico;

2.10.8 - Allegato 8: Planimetrie (da concordare con l'Amministrazione);