Committente:

COMUNE AURIGO

PROV. IMPERIA
P.IVA 00249310087

Progetto:

PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI AREA IN CENTRO STORICO INTERESSATA DA DISSESTO STATICO E OBSOLESCENZA CON RECUPERO A FINE DI SERVIZIO PUBBLICO-SOCIALE E RIDUZIONE DELLA IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO

(ai sensi dell'art.41, Allegato I.7 D.lgs. 31 marzo 2023 - 36/2023)

CUP: B66F25000100001

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA PROGETTO

Settembre 2026

ELABORATO AUR-PF-12

A		EMISSIONE	
Rev.	**DATA**	**DESCRIZIONE**	**STATO**

	Responsabile Unico Progetto Responsabile Ufficio Tecnico Dott. Gabriele Pellegatta
Coordinamento attività generali architettoniche ambientali archeologiche Studio architettura Archh Associati Via San Luca, 12/3 – 16142 – Genova (Ge) Responsabile: Arch. Lorenzo Agnese timbro	Coordinamento attività generali strutturali coord. sicurezza Studio Ing. Augusto Forno Via Guglielmo Silva, 29 – 20149 – Milano (Mi) Responsabile: Ing. Augusto Forno timbro
Coordinamento attività generali geologiche Studio Geologia Lionello Belmonte Via Belgrano, 13 – 18100 – Imperia (Im) Responsabile: Geol. Lionello Belmonte timbro	Coordinamento attività generali topografiche Studio……..……. ……. Responsabile: Geom.……timbro

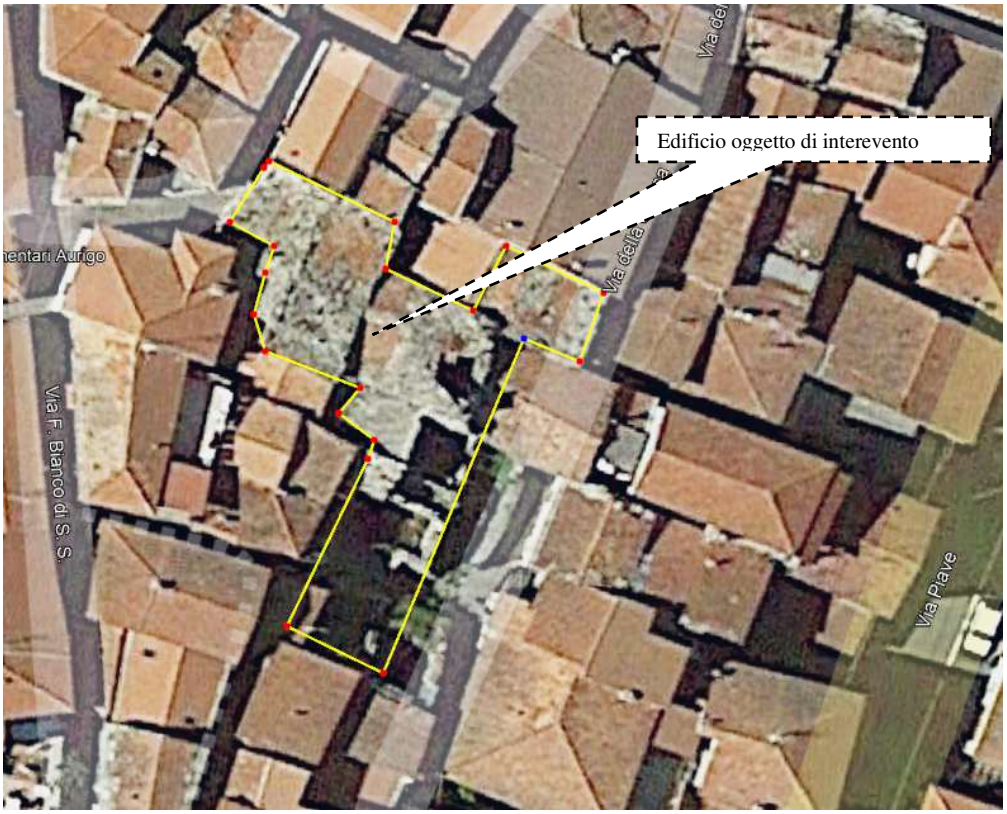
VISTI E APPROVAZIONI ATTO C.C. DEL …….. DELIBERA G.C. N. DEL …..

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

D. Lgs 81/08

PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA CON INTERVENTI URGENTI DI MESSA IN SICUREZZA FABBRICATI PERICOLANTI NEL CENTRO STORICO

(ai sensi dell'art.41, Allegato I.7 D.lgs. 31 marzo 2023 - 36/2023)



COMMITTENTE

COMUNE DI AURIGO

AURIGO (IM)

codice:

Settembre 2026	**0**	**emissione per contratto**		Ing. Augusto Forno	Ing. Augusto Forno	
data	Rev.	oggetto revisione o modifica	Responsabile dei lavori	Coordinatore in fase di progettazione	Coordinatore in fase di esecuzione	Responsabile sicurezza impresa

INDICE DELLE REVISIONI E AGGIORNAMENTI

Revisione	Data	Oggetto	Redazione	Approvazione
0	Settembre 2026	Emissione	AF	AF

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Sommario

1.0 - SCOPO E GENERALITA' 6
1.1 - Premessa 6
1.2 - Generalità 7
1.3 – Definizioni 8
1.4 - Contenuti del piano operativo di sicurezza da predisporre da parte dell'impresa/e esecutrice ... 10
1.5 - Anagrafica di cantiere 16
1.6 - Telefoni utili 17
2.0 – DOCUMENTI DI RIFERIMENTO 19
2.1 – Norme di legge 19
2.2 - Documenti di progetto 19
3.0 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ CONNESSE CON LA ATTUAZIONE DEL PIANO . 20
4.0 – DESCRIZIONE DEI LAVORI 22
4.1 – Generalità e valutazione rischi 22
4.1 - Presenza di lavorazioni comportanti rischi particolari dell'Allegato XI 28
4.2 Analisi dei rischi dati dall'interferenza delle fasi di lavoro 29
4.3 Valutazione delle fasi critiche del processo di costruzione 30
4.3 – Organizzazione del cantiere 32
4.4 - Ubicazione degli interventi 34
4.5 - Programma Lavori 34
5.0 - GESTIONE DEL CANTIERE 35
5.1 - Struttura organizzativa 35
5.2 Mansioni e responsabilità 35
6.0 - DOCUMENTI DI CANTIERE 39
7.0 - SEGNALAZIONI DI SICUREZZA 40
8.0 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (come previsto dagli art. 74-77 del DLGs 81/08) 41
9.0 - SERVIZI SANITARI - PRONTO SOCCORSO PRESIDI 42
9.1 - Comportamento del Personale in cantiere 43
9.2 - Personale esterno 43
10.0 - PRINCIPALI NORME GENERALI DI IGIENE E DI SICUREZZA E MEDICINA DEL LAVORO 44
10.1 - Visite mediche 44
10.2 - Obblighi dei lavoratori 44
10.3 - Rapporti sugli infortuni 47
11.0 - PREVENZIONE INCENDI 47
11.1 - Percorsi fuga/vie uscita /punti raccolta persone 47
12.0 - IMPIANTI TECNICI DI CANTIERE 47
12.1 - Cavi per energia 48
12.2 - Utensili portatili a tensione superiore a 50 V 49
12.3 - Lampade elettriche portatili 49
13.0 - ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE 49
13.1 – Documenti di verifiche macchine e apparecchiature 50
14.0 GESTIONE AMBIENTALE 51
14.1 - Gestione Rifiuti 51
14.2 – Effluenti liquidi 51
14.3 – Rumore 52
14.4 - Pulizia del Cantiere 52
14.5 - Rischi generali e misure di sicurezza 52
15.0 – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI NEL CANTIERE 53
15.1 - Dati Climatici 53
15.2 - Amianto 53

15.3 - Protezioni e misure di sicurezza connesse alla presenza di condutture sotterranee e sottoservizi. 53
15.4 – Rumore 53
16.0 – MISURE DI COORDINAMENTO 54
16.1 – Permessi di lavoro 54
16.2 – Addestramento 54
16.3 – Informazione 54
16.4 – Formazione degli addetti e Idoneità fisica dei lavoratori 55
16.5 – Gestione generale del cantiere 55
16.6 – Coordinamento tra le attività sovrapposte. 57
17.0 – PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA 58
18.0 – VALUTAZIONE DEI RISCHI LAVORATIVI - SCHEDE DI SICUREZZA 58
18.1 Analisi dei rischi postazioni fisse di lavoro 58
18.1 – Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione 60
19. 0 - STIMA DEI COSTI DI SICUREZZA 61
ALLEGATI 62

ALLEGATO 1: Mezzi di protezione personale a disposizione dei lavoratori

ALLEGATO 2: Norme di pronto soccorso

ALLEGATO 3: Programma lavori

ALLEGATO 4: Planimetria aree di cantiere e vie di accesso

ALLEGATO 5: Documentazione D.Lgs 81/08

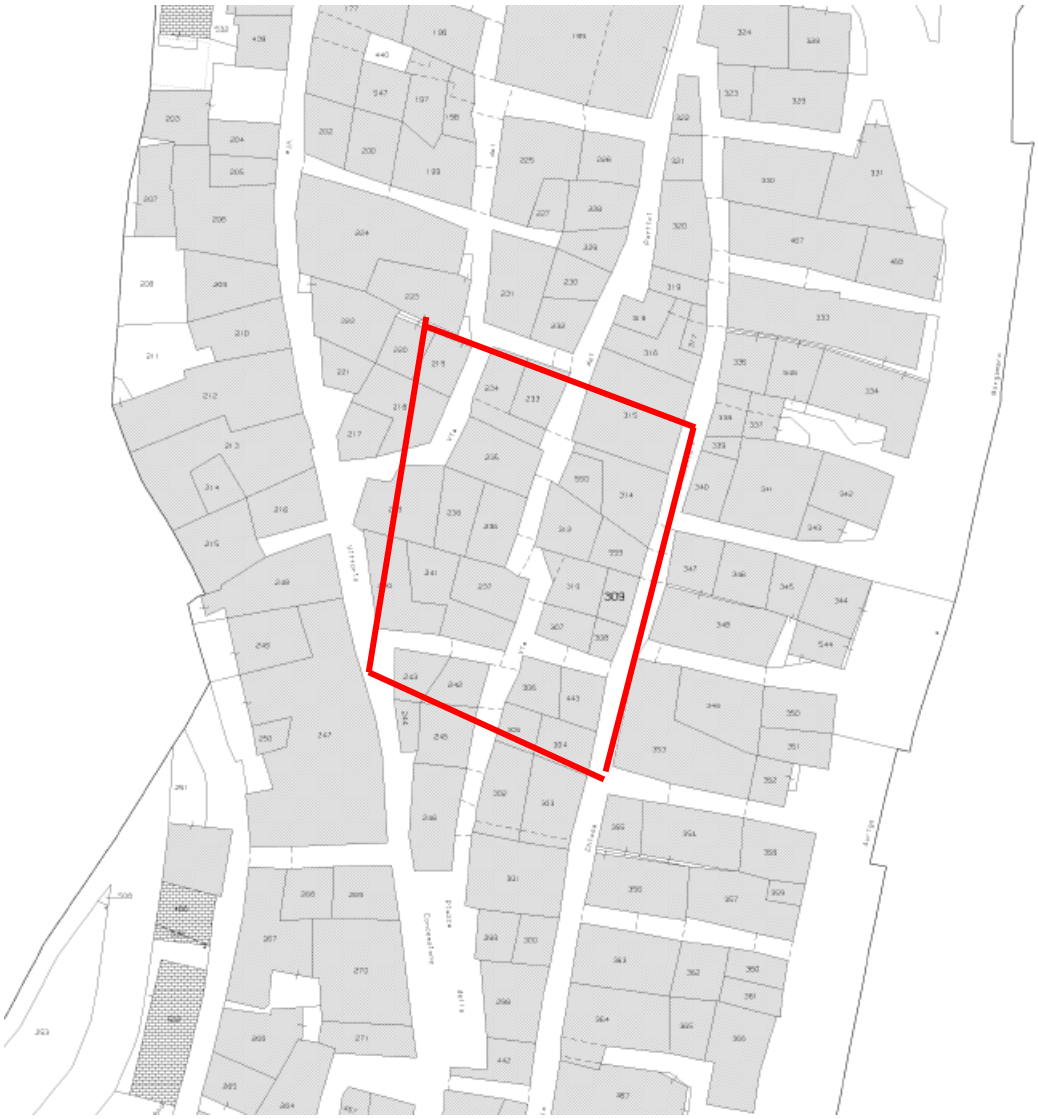
ALLEGATO 6: Computo metrico estimativo costi della sicurezza

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1.0 - SCOPO E GENERALITA'

1.1 - Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è relativo alla realizzazione di interventi di demolizione controllata e messa in sicurezza di edifici in aggregato urbano oggetto di crolli.
La individuazione delle zone di intervento nell'area è di seguito riportata con pianta e prospetti al fine di avere indicazione sulla tipologia dell'intervento.



Il piano è elaborato con le conoscenze attuali in relazione allo stato attuale della progettazione esecutiva alla data di appalto.

La progettazione di detto intervento è stata ordinata dal Committente Comune di Aurigo.

I lavori saranno eseguiti in un periodo complessivo di circa 2 anni considerando la realizzazione di tutti i necessari apprestamenti di sicurezza e con data di inizio a fine mese di novembre 2027 con completamento entro la fine del mese di ottobre 2029.

Nota generale: le attività lavorative interesseranno parti interne e parti esterne dei fabbricati. L'impresa deve tenere conto che dovranno essere rispettate tutte le procedure di sicurezza, sia nelle fasi di demolizione che nelle fasi di costruzione per la messa in sicurezza dei fabbricati del nucleo interessati da demolizioni di confine.

1.2 - Generalità

I lavori prevedono quindi la realizzazione di opere tipiche di imprenditore edile e di lavori specialistici per consolidamento strutturale.

Per quanto riguarda le eventuali contemporaneità fra lavori edili ed impiantistici, questi solo relativi agli spostamenti per eliminare interferenze con i nuovi lavori ci si atterrà alle disposizioni del presente piano generale di coordinamento che dovrà essere trasmesso alle imprese per la redazione dei singoli Piani Operativi (POS) prima dell'inizio delle attività.

Tutte le imprese dovranno essere e saranno informate sui contenuti del Piano e sui rischi del cantiere e dovranno partecipare alle riunioni interne di coordinamento con cadenza settimanale ovvero anche con cadenze più ravvicinate qualora si ravvisi la necessità.

Il Piano di Sicurezza, coordinato con tutti gli altri documenti di sicurezza, ha lo scopo di rendere edotti i lavoratori sui rischi specifici che possono influenzare le aree di lavoro e di fornire le necessarie informazioni per permettere la definizione delle procedure e sequenze di esecuzione e l'individuazione dei rischi a cui è soggetto il personale della ditta tenuto conto delle attrezzature che saranno utilizzate.

Le misure di sicurezza del Piano sono da intendersi come le misure necessarie per la esecuzione in sicurezza dei lavori previsti a progetto e saranno integrate qualora particolari situazioni impongano misure aggiuntive queste quando ritenute necessarie dalla Impresa saranno inserite nel Piano di Sicurezza e Coordinamento previa la informazione di tutto il personale che sarà coinvolto nei lavori.

Il presente documento di sicurezza è completo delle seguenti informazioni e documentazione:
- struttura organizzativa del Committente nel cantiere
- misure di igiene ambientale e prevenzione sanitaria
- piante del cantiere come aree di lavoro
- modalità di smaltimento dei rifiuti
- pronto soccorso
- piano di formazione ed informazione del personale
- misure di emergenza.

L'Affidatario in ogni caso dovrà ottemperare a tutti i dettami di legge di cui è direttamente soggetto in particolare del Titolo IV Capo II del DLgs 81/08.

Le presenti istruzioni non pregiudicano in alcun modo le vigenti disposizioni di Legge, le quali devono essere comunque ottemperate per tutta la durata del lavoro.
L'Affidatario si assicurerà che tutte le persone che lavorano sotto la sua direzione e controllo, inclusi i fornitori di materiale, siano opportunamente istruite sui contenuti del Piano sulle regole di sicurezza, di igiene e medicina del lavoro.

L'Affidatario dovrà rendere informato il proprio personale sui rischi del lavoro nel cantiere.
L'affidatario deve verificare la idoneità alla mansione per i propri dipendenti, e provvedere per essi adeguati DPI per le lavorazioni svolte, oltre che verificare i requisiti tecnici, tramite controllo della camerale, degli artigiani ai quali saranno affidati lavorazioni specifiche o specialistiche.

1.3 – Definizioni

La terminologia ricorrente nel piano avrà i seguenti significati:

Committente: Società o Ente per il quale il lavoro deve essere eseguito e destinatario del lavoro stesso.
Cantiere
Aree interessate dai lavori relativi alla realizzazione del progetto compreso le aree di deposito e aree accessorie di lavoro.
Direttore Lavori
Professionista incaricato dal Committente per il controllo del lavoro e della corretta esecuzione del progetto.
Responsabile dei lavori
Soggetto incaricato dal Committente per il coordinamento della progettazione per il controllo della esecuzione dell'intero progetto; Il responsabile del procedimento ricopre la funzione di responsabile lavori per l'organizzazione interna dell'Ente.
Coordinatore per la progettazione
Soggetto incaricato da responsabile dei Lavori per la redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e del Fascicolo contenete le informazioni utili ai fini della prevenzione da rischi cui sono esposti i lavoratori durante la fase di e esercizio dell'opera

Coordinatore per la fase di esecuzione dei lavori
Soggetto incaricato dal Responsabile dei lavori ad eseguire i compiti previsti dall'art. 92 del D.Lgs. 81/08.

Affidatario- Ditta - Impresa esecutrice dei lavori
ditta o impresa o Imprese, diverse dai fornitori, aventi rapporto contrattuale con il Committente per l'esecuzione dei lavori e opere relative al progetto. Quando l'Affidatario intendesse avvalersi del subappalto nei casi previsti dalla legge, dovrà rendersi garante nei confronti del Committente del rispetto delle normative in essere in materia di sicurezza, igiene e medicina del lavoro.
L'Affidatario rispondere in modo solidale per le inadempienze commesse dai subappaltatori.

Datore di lavoro
qualsiasi persona fisica o giuridica che sia titolare di rapporto di lavoro con il lavoratore presente in cantiere ed abbia responsabilità dell'Impresa.
Nel rispetto ed in ottemperanza al piano esegue i compiti descritti nell'art. 18 del D. L.gs. 81/08.

Rappresentante dell'Affidatario / Responsabile del cantiere / Capo cantiere
persona incaricata dall'Affidatario per la direzione del cantiere

Addetto alla sicurezza in cantiere.
Tecnico in possesso delle necessarie capacità professionali nominato dall'Affidatario per adempiere a quanto previsto per garantire il rispetto delle norme di sicurezza in cantiere.

R.L.S Persona dell'Affidatario designata dai lavoratori con funzioni di loro rappresentante ed in possesso delle adeguate capacità professionali con incarichi e mansioni di assistente di sicurezza.

R.S.P.P. Persona dell'Affidatario designata per il servizio di prevenzione e protezione

Medico Competente Dottore specialista in medicina del lavoro designato dall'Affidatario per le visite e controlli sanitari dei lavoratori dipendenti di cui all'art. 25 art 38 del DLgs 81/08

Lavoratore Autonomo Lavoratore non subordinato ed organizzato in modo da svolgere il lavoro in forma singola ed autonoma in possesso dei requisiti previsti dalle norme per lo svolgimento dell'attività professionale di cui all'art 95 D.Lgs 81/08.

DUVRI Documento di valutazione dei rischi interferenti previsti fra le attività standard di produzione e le attività del cantiere temporaneo e mobile.

POS Piano operativo di sicurezza redatto da ogni singola impresa che contempla tutti i rischi lavorativi per le attività previste a progetto.
Il piano deve essere un documento specifico per il cantiere e non un documento generico e generale per tutte le attività che possono essere svolte dalla impresa in relazione alla categoria merceologica dichiarata nell'atto costitutivo della società. Si riporta di seguito una linea guida per la preparazione del documento.

1.4 - Contenuti del piano operativo di sicurezza da predisporre da parte dell'impresa/e esecutrice

1.4.0. - Anagrafica impresa esecutrice

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

Ragione Sociale;
Indirizzo – Cap – Località;
Tel – fax – e-mail;
Dichiarazione relativa ai requisiti tecnico-professionali (allegato A delle Linee guida);
Dichiarazione relativa all'organico medio annuo (allegato B delle Linee guida).

1.4.1. – Piano delle demolizioni (deve essere definito nei dettagli)

La demolizione delle strutture prevede obbligatoriamente, ai sensi del **D.Lgs. 81/08**, la redazione di un **"piano di demolizione" allegato al POS**, nel quale devono essere definite il tipo di attrezzature utilizzate, le operazioni da effettuare, la loro sequenza e le conseguenti misure di prevenzione.
Prima di iniziare la demolizione delle strutture occorre procedere, ove necessario, ai **rafforzamenti delle parti che potrebbero cedere** per le sollecitazioni prodotte dalle lavorazioni. Questi rafforzamenti possono essere realizzati con normali puntellamenti o con opere di carpenteria metallica, fino ad arrivare, se necessario, al consolidamento strutturale, ripristinando le condizioni statiche originarie. Il fabbricato da demolire viene isolato dagli eventuali edifici adiacenti, i quali non devono subire dannose ripercussioni, dovute a vibrazioni o scuotimenti; inoltre, i fabbricati adiacenti ed i luoghi di transito interni o esterni al cantiere vengono adeguatamente protetti con mantovane parasassi o ripari di altro genere.
La rimozione delle strutture di copertura in legno comporta l'utilizzo di notevoli opere provvisionali contro il rischio di caduta dall'alto sia sul perimetro esterno (ponteggio) che sottofalda (sottopalchi o reti di protezione). Gli elementi rimossi vengono imbracati ed allontanati con l'apparecchio di sollevamento.

La **rimozione dei solai in legno** comporta l'asportazione iniziale dell'assito, eseguito con gli addetti, imbracati ed ancorati a funi opportunamente tesate. La successiva rimozione dell'orditura sottostante è eseguita con l'ausilio di piccoli ponti o trabattelli: l'operazione prevede la schiodatura dell'orditura secondaria, se presente, lo svincolo o taglio delle travi principali, e il successivo allontanamento.

Le **murature portanti** (muri e pilastri) dopo essere state isolate vengono demolite con gli stessi metodi analizzati per le demolizioni dei muri di tamponamenti e delle tramezzature, tenendo conto che i ponteggi esterni devono essere svincolati solo dalla parte di muratura da demolire. La demolizione dei solai in ferro-laterizio ed in latero-cementizio implica l'applicazione delle misure di sicurezza analizzate per i solai in legno: dopo aver effettuato lo svuotamento dei campi di solaio, demolendo blocchi, voltini o tavelloni, le putrelle vengono smurate o tagliate con il cannello ossiacetilenico e i travetti in cemento armato separati dalle travi con martello demolitore e fiamma ossiacetilenica. Le nuove tecnologie consentono di svuotare i campi di solaio utilizzando dei mini-escavatori dotati di martello demolitore oleodinamico. La demolizione delle travi in cemento armato comporta la costruzione di un più robusto puntellamento, rispetto ai travetti, il sezionamento e il successivo allontanamento con la gru; se le attività sugli orizzontamenti riguarda più piani, è necessario evitare la demolizione contemporanea. La demolizione delle volte prevede una procedura diversa a seconda del tipo, curando il puntellamento delle spalle in presenza di volte consecutive. Nelle volte a botte è sufficiente la demolizione per sezioni frontali, con l'ausilio di un impalcato sottostante, mentre per le volte a padiglione la demolizione segue un andamento a spirale con partenza dal centro.

I **pilastri in cemento armato**, generalmente, vengono rimossi a pezzi, previo imbracaggio e sostegno in sommità e successivo distacco eseguito con martello demolitore e cannello ossiacetilenico; come per i solai in ferro-laterizio la demolizione dei pilastri può essere effettuata con l'ausilio di un mini escavatore dotato di martello demolitore oleodinamico.

La **rimozione delle parti a sbalzo** necessita sempre di un efficace puntellamento che consenta di eseguire l'operazione senza il rischio di crollo intempestivo. In particolare, il problema si presenta durante le demolizioni di vecchie costruzioni con il cornicione contrastato dal peso del tetto o con le scale costruite con i gradini incastrati nella muratura: l'operazione viene eseguita con l'ausilio dell'attrezzatura per il puntellamento, ponteggi e gli attrezzi per la demolizione e distacco degli elementi.

Le **scale**, in genere, sono le ultime parti ad essere demolite in relazione al piano raggiunto per il mantenimento della viabilità. Gli operatori addetti alla demolizione delle scale operano con la cintura di sicurezza e andatoie di ripartizione poste sulle rampe in demolizione. La demolizione dei pianerottoli avviene successivamente con analogo procedimento.
Le **strutture metalliche** vengono demolite con procedimenti inversi alla loro costruzione. Gli elementi della struttura vengono rimossi con l'ausilio del cannello ossiacetilenico, del flessibile ed attrezzi manuali. Gli elementi opportunamente imbracati vengono trasportati a terra per mezzo di un apparecchio di sollevamento.
Infine, per approfondimento diretto si riportano gli articoli del **D.Lgs. 81/08** dove vengono esplicitati gli obblighi di sicurezza da rispettare:

D.Lgs. 81/08 - SEZIONE VIII - DEMOLIZIONI

Articolo 150 - Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

Articolo 151 - Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Articolo 152 - Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

2. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

Articolo 153 - Convogliamento del materiale di demolizione

1. 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 due metri dal livello del piano di raccolta.

2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.

4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Articolo 154 - Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

2. 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.

Articolo 155 - Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle Leggi e dei Regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.

2. 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 o non previsti di altre parti.

3. 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 e allontanamento degli operai dalla zona interessata.

4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.

5. 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 o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

1.4.2. - Notifica adempimenti relativi alla sicurezza

Dichiarazione di avvenuta redazione del documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28 e 29 del D.Lgs 81/08 dal quale risultino:

Nominativo del datore di lavoro;
Nominativo del RSPP;
Nominativo del Medico competente;
Nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze del cantiere (pronto soccorso – lotta antincendio ed evacuazione);
Nominativo del RLS aziendale oppure RLS territoriale;
Nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza;
Contenuti della formazione e modalità di informazione assicurata ad ogni figura.

Dichiarazione del medico competente dalla quale risulti:

Programma sanitario;
L'idoneità dei lavoratori dell'impresa in merito alle mansioni svolte;
Presa visione del PSC;
Valutazione in merito ad eventuali sostanze che verranno utilizzate dall'impresa.

1.4.3. - Ubicazioni del cantiere

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

Indirizzo – Cap – Località;
Tel. – Fax – e-mail.

1.4.5. - Natura dei lavori da eseguire

Descrizione dei lavori oggetto dell'appalto indicando le attività e/o le lavorazioni per le quali si richiederà l'autorizzazione a subappalti e/o lavoratori autonomi (da aggiornare in corso d'opera).

1.4.6. - Programma lavori

L'impresa aggiorna, dettagliandolo, il programma lavori fornito dal Committente – Progettista – Coordinatore, al fine di determinare la durata delle singole lavorazioni, l'eventuale interferenza tra le fasi e la relativa successione secondo l'organizzazione dell'impresa.

1.4.7 - Integrazioni e/o dettaglio ai contenuti del psc

Il dettaglio operativo e/o eventuali integrazioni ai contenuti del PSC, per meglio garantire la sicurezza, dovranno essere riferite alla realtà del cantiere nel rispetto dei punti sottoelencati:

a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
c) servizi igienico-assistenziali;
d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
e) viabilità principale di cantiere;
f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
i) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
l) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
m) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
n) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 37 del D.Lgs. 81/08;
o) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D. Lgs. 81/08;
p) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

In relazione all'ubicazione del cantiere ed al n° dei lavoratori presenti andranno specificati i presidi sanitari e di pronto soccorso indicando inoltre i numeri di telefono di pubblica utilità.

1.4.8. - Procedure aziendali

Estratto delle procedure aziendali di sicurezza relative alle mansioni svolte nello specifico cantiere dai propri lavoratori ed eventuali indicazioni sulla movimentazione manuale dei carichi.

1.4.9. - Procedure operative

Descrivere le procedure di sicurezza di tipo funzionale/organizzativo che dovranno essere osservate nelle fasi e sottofasi di lavoro previste nel PSC, che sono di competenza dell'impresa, ivi compresa l'installazione di attrezzature, macchine ed impianti.

1.4.10 - Elenco delle macchine ed attrezzature

Indicare le macchine e le attrezzature che verranno utilizzate in cantiere riportando le procedure per il loro utilizzo in sicurezza.

1.4.11 - Elenco dei dpi

Indicare, in relazione alle mansioni svolte, i DPI messi a disposizione dei lavoratori e le modalità per il loro utilizzo.

1.4.12 - Coordinamento

Indicare le modalità esecutive del coordinamento, per possibili interferenze, promosso dall'impresa principale nel caso dell'eventuale ricorso al subappalto e/o a lavoratori autonomi.

1.4.13 - Documentazione

Elenco della documentazione da tenere in cantiere, da aggiornarsi in corso d'opera.

1.4.14 - Utilizzo prodotti chimici e/o pericolosi

Indicare le procedure di sicurezza e le informazioni per i lavoratori in merito all'uso di prodotti chimici e/o pericolosi non indicati nel PSC.

1.4.15 - Stoccaggio materiali e/o rifiuti

Identificare le aree di cantiere individuate per lo stoccaggio di:

Materiali;
Attrezzature;
rifiuti (indicandone le modalità di evacuazione e l'eventuale documentazione di riferimento).

1.4.16 - Valutazione rischio rumore

Estratto dei valori (livello di esposizione medio) assegnati ai gruppi omogenei dei lavoratori, individuati nel documento di valutazione del Rischio Rumore redatto ai sensi del D.Lgs. 277/91.

1.4.17 - Gestione emergenze

Dichiarazione dalla quale risulta che gli addetti alle emergenze hanno preso visione delle procedure previste dal POS controfirmata dagli stessi.

1.4.18 - Gestione subappalti

L'impresa verifica i requisiti tecnico-professionali di cui all'Allegato A delle Linee guida e l'iscrizione alla CCIAA delle imprese subappaltatrici e richiede alle stesse la redazione del POS coi relativi allegati.

1.4.19 - Revisione POS

Il POS dovrà essere aggiornato in seguito a:

eventuali variazioni del PSC;
eventuali variazioni di attività lavorative e/o procedure già predisposte dall'impresa.

1.4.20 - Valutazione degli elementi dei pos in coerenza con i contenuti del psc ed approvazione mediante documento di idoneità che verrà poi trasmesso all'azienda.

La verifica dei contenuti dei documenti redatti sarà a cura del coordinatore in fase di esecuzione

1.4.21 Archiviazione pos singole imprese

Presso gli uffici di cantiere

1.4.22 PIMUS

L'impresa edile che realizza i ponteggi dovrà redigere PIMUS

1.5 - Anagrafica di cantiere

INDIRIZZO CANTIERE:	Centro storico Aurigo (Imperia)
NATURA DELL'OPERA:	Demolizione e consolidamento di fabbricati
COMMITTENTE:	**Comune di Aurigo** Via S. Paolo n. 11 – Aurigo (Imperia)
IMPRESA AFFIDATARIA:	Per l'organigramma di cantiere e le imprese coinvolte si veda l'apposito Allegato Organigramma.
Responsabile dei Lavori	**RUP Ufficio Tecnico** Aurigo (Imperia)
Coordinatore per la progettazione e per la esecuzione dei lavori	Ing. Augusto Forno Via G. Silva n. 29 20149 Milano
Progettazione e Direzione lavori Architettonica	ing. Augusto Forno Via G. Silva 29 20149 Milano
IMPRESA ESECUTRICE	Dichiarata nella Notifica Preliminare costantemente aggiornata

Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza
(art. 47 art. 102 DLgs 81/08)
Il R.L.S. dei lavoratori è il — vedasi singoli POS Affidatarie e Imprese singole

Lavoratori incaricati della gestione delle emergenze (art. 45-46 DLgs 81/08)
(prevenzione e lotta antincendio, evacuazione e salvataggio dei lavoratori, pronto soccorso)
Il lavoratore incaricato è il — vedasi singoli POS Affidatarie e Imprese singole

1.6 - Telefoni utili

Per poter affrontare rapidamente situazioni d'emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti utili.

Pronto soccorso Ospedale Imperia	**0183 5361**
Centralino Ospedale Imperia	**0183 5361**
Pronto Soccorso Ambulanze Pieve di Teco	**0183 36377**
Pronto Soccorso Ambulanze Pontedassio via Aschero	**0183 279700**
Pronto Soccorso Ambulanze	**118**
Polizia	**113**
Carabinieri	**112**
Ufficio tecnico/Comune	**0183 36313**
VV.FF. (Comando Prov.le)	**115**
Enel segnalazione guasti	**800 700 800**
Responsabile Lavori	**0183 36315**
Coordinatore sicurezza per esecuzione	**335 62 10 901**

COPIA DEL PRESENTE ELENCO (completo dei numeri mancanti DEI NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA DOVRA' ESSERE AFFISSA IN POSIZIONE BEN VISIBILE NELLA ZONA UFFICI DI CANTIERE E ALL'INGRESSO DELL'AREA DI LAVORO

PROCEDURA PER SEGNALAZIONE EMERGENZA E PER EFFETTUARE CHIAMATE DI EMERGENZA :

a) **Mantenere la calma e non farsi prendere dal panico**

b) **Presentarsi sempre con nome e cognome**

c) **Dire da dove si chiama indicare località principale indirizzo cantiere** **Centro storico con accesso da Piazza della Chiesa in Aurigo**

d) **Descrivere in modo sintetico l'accaduto**

e) **Oggetto della assistenza e della richiesta indicando eventuali particolarità sugli accessi**

La procedura deve essere
affissa in cantiere
in posizione facilmente visibile
ed in più punti di riferimento

2.0 – DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

2.1 – Norme di legge

I disposti di legge inerenti alla legislazione nazionale vigente sono da applicarsi a tutte le attività che vengono messe in atto per la realizzazione del progetto descritto.

Tali disposti di legge devono essere integrati dalle norme di sicurezza che regolano lo svolgimento delle attività ordinarie della Caserma e dalle prescrizioni specifiche di sicurezza descritte dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Le prescrizioni specifiche non intendono comunque pregiudicare in alcun modo le vigenti disposizioni di legge, le cui prescrizioni e imposizioni devono essere comunque applicate durante tutto il periodo di validità del contratto, e non sollevano gli Appaltatori dagli obblighi ad essi derivanti sia dall'osservanza delle norme di cui sopra che a seguito degli impegni contrattuali.

Con l'entrata in vigore del DLgs 81/08 sono state abrogate le seguenti leggi e decreti:
DPR 547/55- DPR 164/56- DPR302/56- DLgs277/91- DLgs475/92- DLgs626/94- DLgs493/96- DLgs494/96- DLgs626/94- DLgs528/96.

Oltre al testo Unico sulla sicurezza DLgs 81/08 il presente Piano fa riferimento a:
Decreto 37/08 Sulla sicurezza degli impianti
DLgs 152/06 Testo unico norme in materia ambientale
DLgs 163/06 codice dei contratti
DPR 554/99 Regolamento dei lavori pubblici
DPR 34/2000 Regolamento di sistema di qualificazione delle imprese

2.2 - Documenti di progetto

Tutta la documentazione elaborata per la definizione del progetto esecutivo e di tutti gli elaborati costruttivi anche redatti a completamento e chiarimento per meglio definire le realizzazioni in cantiere.

3.0 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ CONNESSE CON LA ATTUAZIONE DEL PIANO

Il piano di sicurezza e coordinamento ha lo scopo di rendere edotte le imprese ed i lavoratori autonomi dei rischi specifici che possono influenzare le aree dei lavori del cantiere, e di informare sugli elementi di sicurezza definiti e di permettere agli stessi di effettuare l'analisi e la valutazione dei rischi a cui è soggetto il proprio personale in dipendenza anche delle proprie metodologie di lavoro, dei mezzi e delle attrezzature che verranno utilizzate.

I datori di lavoro devono preparare e presentare, prima dell'inizio dei lavori, al coordinatore per l'esecuzione il proprio Piano Operativo di sicurezza (POS) che non può essere in contrasto con il presente documento.

Le misure di sicurezza contenute nel presente Piano sono necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza, salva restando la responsabilità del datore di lavoro di predisporre tutte quelle misure aggiuntive ritenute necessarie per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.

Ogni Affidatario può sempre presentare aggiornamenti e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori qualora dovessero modificarsi le condizioni precedentemente prese in esame e qualora dovesse ritenere di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso gli eventuali aggiornamenti ed integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Resta comunque inteso che l' Affidatario deve ottemperare a tutti i dettami di legge di cui è direttamente soggetto attivo, come indicato nel Decreto Legislativo 81/08.

Durante tutto il periodo dei lavori gli Appaltatori devono:

a) cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro;
b) coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, con la necessaria informazione anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nella esecuzione complessiva del lavoro.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori è tenuto ad adeguare il presente Piano in relazione alla evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute.
Il datore di lavoro è tenuto a consultare preventivamente i rappresentanti per la sicurezza; ogni datore di lavoro dovrà far pervenire al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori la dichiarazione scritta di aver ottemperato a tali obblighi.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori assicurerà il coordinamento tra i rappresentati per la sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.

Ogni datore di lavoro dovrà assicurarsi che il personale impiegato sia di età non inferiore a diciannove anni e che sia stato precedentemente formato ed addestrato per la mansione specifica.

È ancora responsabilità di ogni datore di lavoro l'obbligo di assicurarsi che tutte le persone che lavorano sotto la sua direzione o controllo (comprese quelle che forniscono il materiale o aventi contratto con esso in cantiere) siano opportunamente istruite sul piano di sicurezza e di coordinamento, sul piano operativo di sicurezza e sulle regole della sicurezza, dell'igiene e della medicina del lavoro.

È responsabilità del datore di Lavoro rendere edotti i propri dipendenti dei rischi relativi ai lavori da eseguire e di quelli inerenti al luogo di lavoro.
Ogni Affidatario è tenuto a consegnare al Coordinatore per l'esecuzione copia delle denunce, degli attestati, delle omologazioni, dei collaudi, delle autorizzazioni, e di quanto altro previsto dalle normative vigenti riguardanti apparecchiature, strutture, ponteggi, macchine ed impianti utilizzati in cantiere.

In caso di inosservanza prolungata dell'impresa alla segnalazione formale, ed il mantenimento di situazioni non regolari, il Coordinatore informa il Committente della reticenza della impresa ad eseguire le disposizioni segnalando al Committente quali siano le azioni più opportune da intraprendere nei confronti della impresa a seconda delle inadempienze riscontrate. In caso alla segnalazione del Coordinatore non segua alcuna azione o provvedimento , senza alcuna specifica motivazione, il Coordinatore segnalerà le inadempienze direttamente alla ASL e DPL territorialmente competenti.

Il Coordinatore per l'esecuzione ha la facoltà di sospendere le attività ed i lavori, in caso di pericolo grave ed imminente, dove direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati.

4.0 – DESCRIZIONE DEI LAVORI

4.1 – Generalità e valutazione rischi

Per accedere al cantiere tutto il personale deve essere provvisto di tesserino e per le ditte sub appaltatrici di regolare contratto di sub appalto e dei necessari DPI.

Nessuno può accedere al cantiere se non ha dato preventiva comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza il quale provvede ad aggiornare l'elenco imprese e artigiani e la Notifica Preliminare (NOP).

I lavori principali previsti per la realizzazione dell'intervento a progetto sono:

Approntamento area operativa di cantiere

Per la installazione di baracche uffici e magazzini di cantiere dovrà essere eseguita il collegamento alla rete equipotenziale e la verifica per quanto riguarda il rischio di scariche atmosferiche, ovvero dovrà essere fornito calcolo di autoprotezione. La stessa verifica sulle scariche atmosferiche dovrà essere eseguita per il ponteggio perimetrale.
Il cantiere è in zona servita da energia elettrica di rete per cui deve essere previsto il rischio elettrico. Eventuale energia elettrica potrà essere anche prodotta con gruppi elettrogeni mobili della potenza inferiore a 50 kW. Le disposizioni di sicurezza dei gruppi dovranno essere correttamente applicate. Le masse ed il neutro saranno collegate allo stesso impianto di terra sistema TN ma con la installazione di interruttori differenziali. La sicurezza non dipende dalla resistenza di terra e gli interruttori differenziali aprono il circuito in caso di guasto franco a terra entro il tempo di 5 sec per i circuiti che alimentano il quadro e 0,2 sec per gli altri circuiti terminali.
Nei casi che il sistema elettrico è isolato da terra per i piccoli gruppi normalmente della categoria dei portatili che alimentano un apparecchio questo è protetto contro i contatti indiretti per il principio della separazione elettrica ed è proibito collegarlo a terra. L'apparecchio utilizzatore deve essere collegato equipotenzialmente alla carcassa del gruppo elettrogeno.

Deve essere prevista la installazione di servizio igienico di cantiere con la provvista la messa in servizio e la manutenzione corretta di un servizio igienico tipo chimico.
Il traffico pedonale di operai sulla sede stradale non è previsto in quanto si avrà solo accesso alla copertura dalle strutture interne dell'edificio.

Esecuzione del montaggio ponteggio

La esecuzione del montaggio del ponteggio sarà da personale specializzato il quale opererà con idonee attrezzature e dovrà provvedere alla redazione del PIMUS e se sub appalto alla redazione di proprio POS .
Per la sicurezza degli operatori si utilizzeranno tutti i presidi di sicurezza previsti nel piano della impresa di noleggio.
Il ponteggio dovrà essere montato da personale provvisto di patentino.
Trattandosi di ponteggio che presumibilmente si discosta dal tipo ministeriale certificato dovrà essere previsto il progetto anche se di altezza inferiore ai 20 m.
Per il ponteggio dovrà essere eseguita la verifica contro le fulminazioni dirette.
Se il ponteggio sarà provvisto di teli dovrà essere comunque oggetto di calcolo di progetto.
Sui lati contigui a passaggi pedonali il ponteggio dovrà essere provvisto di un ordine di mantovana parasassi anche se previsto telo di protezione.

Il ponteggio dovrà essere collegato elettricamente a terra e per tale attività deve essere fornita certificazione da elettricista abilitato anche il relazione alla verifica preliminare del valore di resistenza verso terra.
Il ponteggio dovrà in tutta la sua estensione essere provvisto di sottoponte di sicurezza come da normativa.

Rischi prevalenti

Nei lavori in quota il lavoratore è esposto a rischi, di caduta dall'alto o strettamente connessi ad essa e di natura diversa in relazione alla attività specifica da svolgere, che possono provocare morte, lesioni al corpo e danni alla salute.
Le tipologie di rischio a cui il lavoratore è più frequentemente assoggettato sono:
1. rischio di caduta dall'alto derivante da:
- lavorazioni in quota;
- montaggio/smontaggio dei sistemi di protezione dei bordi.
2. rischio di urto contro il sistema di protezione dei bordi derivante da:
- cadute da superfici a debole pendenza;
- cadute da superfici a forte pendenza.

Il rischio di caduta da bordi non protetti prospicienti il vuoto durante lavori in quota risulta sempre elevato anche in caso di lavori su superfici piane ed è maggiore su superfici inclinate quali, ad esempio, i tetti a falda. Lo stesso rischio è presente durante i lavori di montaggio/smontaggio dei sistemi di protezione dei bordi.
Il rischio di caduta dall'alto e/o di urto contro il sistema di protezione dei bordi, direttamente legato alla inclinazione del luogo sul quale si eseguono i lavori, è dovuto allo scivolamento del lavoratore ed al conseguente rotolamento lungo la superficie di lavoro verso il bordo non protetto o l'elemento di protezione del bordo. Se il lavoratore agisce in condizioni operative non ideali la valutazione dei rischi, oltre alla inclinazione, deve tener conto anche di quest'ultime in quanto si potrebbero creare situazioni di lavoro ben più pericolose rispetto a quelle imputabili alla sola inclinazione. Le condizioni ideali di lavoro sono quelle più favorevoli ad eseguire l'attività lavorativa, in quanto il lavoratore opera in condizioni atmosferiche ottimali, cammina con calzature professionali idonee su superfici non scivolose, ecc.
Il rischio è definito come prodotto della probabilità (P) di accadimento per la magnitudo (gravità) del danno atteso (M): su superfici a debole pendenza la probabilità di accadimento è elevata e la magnitudo ridotta, su superfici a forte pendenza, ove non vengano utilizzati ulteriori sistemi intermedi di interruzione della caduta, a fronte di una probabilità di accadimento comunque elevata il danno atteso, e di conseguenza il rischio, cresce, aumentando la magnitudo.
Le cadute su superfici a debole pendenza generano forze dinamiche di debole entità per cui nell'impatto viene trasmessa al lavoratore un'energia d'urto limitata; risultano maggiori i danni fisici subiti dal lavoratore in caso di urto contro parti sporgenti o spigoli vivi del sistema di protezione bordi.
Le cadute su superfici a forte pendenza generano forze dinamiche di grande entità per cui nell'impatto viene trasmessa al lavoratore un'energia d'urto notevole tale da provocare danni fisici sul lavoratore; anche in questo caso sussiste il rischio di urto contro parti sporgenti o spigoli vivi del sistema di protezione bordi e produce danni fisici superiori
rispetto al caso precedente.

Rischi concorrenti

Rispetto ai rischi prevalenti esaminati, la valutazione dovrà tenere in considerazione l'eventuale esposizione e la successiva riduzione di altri rischi quali:
a. rischio innescante la caduta derivante da:
- inadeguata capacità portante del piano di lavoro e di calpestio;
- insufficiente aderenza delle calzature;
- insorgenza di vertigini;
- abbagliamento degli occhi;
- scarsa visibilità;
- colpo di calore o di sole;
- rapido abbassamento della temperatura;

b. rischio di natura atmosferica derivante da:
- vento, pioggia, umidità o ghiaccio sulle superfici di calpestio.

Altri rischi

Rischi susseguenti

La valutazione dovrà tenere conto dei rischi susseguenti alla caduta e connesso all'utilizzo dei DPI contro le cadute dall'alto (rischio prevalente) dovuti a:
- oscillazione del corpo con urto contro ostacoli ("effetto pendolo");
- arresto del moto di caduta per effetto delle sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo;
- sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore che resta appeso al dispositivo di arresto caduta e da tempo di permanenza in tale posizione;
- non perfetta adattabilità del DPI;
- intralcio alla libertà dei movimenti causata dal DPI;
- inciampo su parti del DPI.

Rischi derivanti dall'attività lavorativa

La valutazione dovrà prendere in esame tutte le altre forme di rischio derivante dall'esecuzione dell'attività lavorativa e proprie della stessa.

Analisi del rischio

Schema metodologico generale indicante le fasi di eliminazione e di riduzione dei rischi professionali specifici

Inizio attività

Identificazione del pericolo e valutazione del rischio

Identificare i pericoli e stimarne le probabilità di accadimento e le conseguenze

Protezione collettiva

Eliminazione del rischio

Eliminare la necessità di accesso dell'utilizzatore alla zona a rischio ad esempio effettuando la lavorazione a terra e non in quota e/o in un secondo momento quando nell'opera da eseguire il rischio è nullo

Sostituzione

Fornire mezzi alternativi di accesso al luogo di intervento in modo da evitare il rischio ad esempio utilizzando una piattaforma di lavoro mobile

Isolamento del rischio

Provvedere ad isolare il luogo con rischio ad esempio circoscrivendolo con opportune chiusure o parapetti

Dispositivi di protezione individuale

Riduzione del rischio di caduta dall'alto

La corretta applicazione dei sistemi di prevenzione e di protezione contro la caduta dall'alto, presuppone la competenza e la professionalità degli operatori di settore ed in particolare:
- l'idoneità psico-fisica del lavoratore;
- l'informazione e la formazione adeguate e qualificate del lavoratore, in relazione alle operazioni previste;
- l'addestramento qualificato e ripetuto del lavoratore sulle tecniche operative, sulle manovre di salvataggio e sulle procedure di emergenza.

Ulteriore elemento fondamentale per la riduzione del rischio di caduta dall'alto è quello legato all'utilizzo di sistemi di protezione dei bordi che devono avere dimensioni confacenti alla natura dei lavori da eseguire, sopportare le sollecitazioni prevedibili e permettere una circolazione priva di rischi.

Riduzione del rischio di urto contro il sistema di protezione dei bordi

La riduzione del rischio di urto contro il sistema di protezione dei bordi coinvolge la competenza e la professionalità degli operatori di settore ed in particolare:
- l'idoneità psico-fisica del lavoratore;
- l'informazione e la formazione adeguate e qualificate del lavoratore, in relazione alle operazioni previste.

Ulteriore elemento fondamentale è quello legato all'utilizzo di sistemi di protezione dei bordi in grado di ridurre gli effetti sul lavoratore successivi all'urto contro gli stessi. In questi casi può rivelarsi efficace l'impiego di sistemi che permettano di frazionare la caduta o dei sistemi combinati.

Piano di emergenza

Nel caso in cui dall'analisi effettuata si evidenzino per il lavoratore rischi di morte e/o lesioni gravi e/o sospensione inerte, nel documento di valutazione deve essere predisposta una procedura che preveda l'intervento di emergenza in aiuto del lavoratore che ha subito una caduta dall'alto, un urto contro il sistema di protezione dei bordi o che sia rimasto sospeso al sistema di arresto caduta.

In questo caso nel cantiere temporaneo o mobile deve essere prevista la presenza di lavoratori che posseggano la capacità operativa per garantire autonomamente l'intervento di emergenza in aiuto del lavoratore che ha subito una caduta dall'alto, un urto contro il sistema di protezione dei bordi o che sia rimasto sospeso al DPI costituito dal sistema di arresto caduta.

Nel caso che, a seguito di analisi del rischio e della conformità dei luoghi di lavoro, si ritiene che non sia possibile operare in maniera autonoma, deve essere determinata un'apposita procedura di soccorso pubblico.

PRIORITÀ DEI LIVELLI DI PROTEZIONE DELLE CADUTE DALL' ALTO

È chiaro che ogni caduta, anche se si utilizzano adeguati DPI, risulta pericolosa!

Nella scelta del sistema anticaduta (costituito da: dispositivo di ancoraggio, connettore, dispositivo anticaduta, imbracatura anticaduta) deve essere perseguito l'obiettivo di prevenire la caduta e se ciò non è possibile, cercare di limitare il rischio secondo lo schema: 1	***CADUTA TOTALMENTE PREVENUTA***	***Viene impedito al lavoratore, tramite un sistema di trattenuta, di raggiungere la zona in cui sussiste il rischio di caduta libera***
2	***CADUTA CONTENUTA***	***La caduta della persona è trattenuta, la massima distanza di arresto, in qualsiasi condizione, non può essere superiore a 600 mm***
3	***CADUTA LIBERA LIMITATA***	***La distanza di caduta libera del lavoratore, prima che il sistema di arresto di caduta cominci ad avere effetto, è uguale o inferiore a 600 mm***
4	***CADUTA LIBERA***	***La distanza di caduta libera, prima che il sistema di arresto di caduta cominci ad avere effetto, è superiore a 600 mm***

Copertura portante (1)	***PRESENZA di lucernari***	***I lucernari sono Anti sfondamento?***	***POSSIBILI MISURE DA ATTUARE :***	
1	***SI***	***NO***	***1- ponteggi o parapetti sui bordi (guardacorpo) ****	
2	***NO***	***NO***	***1- ponteggi o parapetti sui bordi (guardacorpo) **** ***2- reti o impalcati sottocopertura***** ***3- predisposizione di superfici /percorsi praticabili*** ***4- dispositivi di ancoraggio di classe C***	
3	***SI***	***SI***	***SI***	***1- ponteggi o parapetti sui bordi (guardacorpo) ****
4	***SI***	***SI***	***NO***	***1- ponteggi o parapetti sui bordi (guardacorpo) **** ***2- reti o impalcati sottocopertura**;*** ***3- in subordine Copertura dei lucernari con assiti o con reti metalliche***** ***4- dispositivi di ancoraggio***

				di classe C
5	***NO***	***SI***	***NO***	***1- ponteggi o parapetti sui bordi (guardacorpo) **** ***2- reti o impalcati sottocopertura** ;*** ***3- in subordine Copertura dei lucernari con assiti o con reti metalliche****** ***4- predisposizione di superfici /percorsi praticabili*** ***5- dispositivi di ancoraggio di classe C***

Per i lavori che possono esporre i lavoratori temporaneamente verso aperture sul vuoto dovrà essere verificata la check lista allegata dalla impresa e consegnata al Coordinatore per la sicurezza prima dell'inizio lavori per il necessario controllo e benestare.

a. Individuazione delle attività e precauzioni contro le cadute dall'alto				
Responsabile:	Non applicabile		Si	No
	R[7]	Cantiere		
1. Ha individuato e considerato il lavoro ad altezza elevata [5,8]				
2. Ha considerato il lavoro ausiliario, saltuario e occasionale				
3. Ha considerato altri datori di lavoro che possono essere coinvolti				
4. Ha considerato altri lavoratori itineranti e occasionali				
5. E' in grado di fornire istruzioni sulle procedure di lavoro e le necessarie attrezzature				
6. E' in grado di fornire appropriate informazioni dal fascicolo di sicurezza, quando previsto dal D.Lgs 81/08				
7. Ha previsto un'adeguata supervisione e addestramento dei lavoratori, comprendenti montaggi sicuri, ispezioni e uso delle attrezzature				
8. Ha assicurato che tutte le zone aperte siano adeguatamente protette e abbiano sicuri mezzi di accesso, comprese le zone che necessitano di accesso per manutenzione: vani scala, bordi dei tetti, impianti di raffreddamento installati in quota				
9. Ha effettuato una valutazione dei materiali altamente fragili				
10. Si è assicurato che la segnaletica di avvertimento sia posizionata nei posti di accesso a materiali molto fragili				
11. Ha inibito l'accesso su materiali molto fragili, se non in condizioni controllate				
12. Ha previsto sistemi mantenuti in adeguate condizioni di pulizia ed efficienza, per il lavoro su materiali molto fragili, compresi i sistemi di raccolta di acque meteoriche				
b. Scelta, uso e manutenzione delle attrezzature				
Responsabile:				
1. Pro-memoria: Ha eliminato il lavoro ad altezza elevata ove possibile				
2. Ha scelto la corretta attrezzatura				
3. Ha installato accessi fissi e piattaforme di lavoro es. scale fisse e cavalletti, difese dei cigli, ove possibile				
4. Adopera le piattaforme di lavoro mobili sopraelevate				
5. Adopera carrelli elevatori dotati di idonea gabbia e protezioni delle parti mobili e il cui meccanismo di controllo dell'inclinazione (tilt) è stato disabilitato, ecc..				

6. Adopera ponti a torre o impalcature temporanee dotate di fermapiede e parapetti				
7. Adopera scale a pioli e a libro a norma, usate correttamente e ben conservate				
8. Adopera cinture di sicurezza come attrezzatura di protezione personale				
9. Si assicura che le cinture, le sagole, gli ancoraggi e le strutture di sostegno siano adeguate e compatibili				
10. Si assicura che le attrezzature siano regolarmente verificate e mantenute				
c. Sistemi per la selezione e il controllo degli appaltatori				
Responsabile:				
1. Usa appaltatori, compresi quelli per lavori su piccola scala (es. piccole riparazioni, manutenzione degli impianti di illuminazione), come anche quelli per lavori su larga scala (es. costruzioni molto rilevanti, restauri significativi)				
2. Esige referenze che comprendono le precauzioni di salute e sicurezza				
3. Esige dichiarazioni di metodo che siano sottoposte a revisione e sottoscritte				
4. Si assicura che sia utilizzato solo personale addestrato e competente				
5. Si assicura che vi sia un'adeguata supervisione, comprese procedure di revisione?				
6. E' consapevole dei doveri imposti dai D.Lgs 81/08				

----

[5] Pro-memoria: Ogni responsabile deve seguire la gerarchia del controllo del rischio: eliminare la necessità di lavorare in altezza; controllare le cadute dall'alto (es. parapetti; tavole fermapiede; piattaforme di lavoro, piattaforme di lavoro mobili sopraelevate, reti)

[6] I casi (domande, quesiti) sono riferiti a consulenza (guida, assistenza, controllo, consigli), Non si applicano a tutti i responsabili

[7] Responsabile

[8] Considerare tutti i responsabili (es. committenti, progettisti e altri professionisti, fornitori, ecc.)

4.1 - Presenza di lavorazioni comportanti rischi particolari dell'Allegato XI

DESCRIZIONE	ESISTENZA DEL RISCHIO
Lavori che espongono al rischio di seppellimento o sprofondamento a profondità maggiore di 1,5 m particolarmente aggravati dalle condizioni di lavoro	SI
Lavori che espongono al rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 m aggravati da condizioni ambientali	SI Lavori di installazione di ponteggi Lavori interni possibili ponteggi altezza maggiore 2 m
Lavori che espongono a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e salute dei lavoratori o comportano sorveglianza sanitaria	SI Prodotti chimici dell'edilizia. I prodotti devono essere accompagnati da scheda tecnica di rischi
Lavori con radiazioni ionizzanti che esigano la designazione di zone sorvegliate e controllate	NO
Lavori in prossimità di linee elettriche in tensione	SI Sono previste lavorazioni su linee elettriche BT che dovranno essere messe fuori tensione prima della esecuzione dei lavori.. L'impianto di cantiere dovrà essere a norma derivato da quadro elettrico a norma quadro ASC
Lavori che espongono al rischio di annegamento	NO
Lavori in pozzo od in galleria	NO
Lavori subacquei con respiratori	NO
Lavori in cassoni in aria compressa	NO
Lavori che prevedono l'uso di esplosivi	NO

4.2 Analisi dei rischi dati dall'interferenza delle fasi di lavoro

Le interferenze con l'attività della zona urbana , che non possono essere definite in dettaglio in fase di progettazione , saranno di volta in volta analizzate con la Amministrazione e la l'impresa, nell'ambito delle riunioni di cantiere di coordinamento, al fine di interdire le aree e passaggi nelle zone dove sono presenti pericoli e aree accessibili in specifici orari, che potenzialmente possano generare dei rischi ovvero interferenze con la normale e straordinaria attività della stazione oeprativa.

Attività preliminari

FASI DI LAVORO INTERFERENTI		Indicazioni tecniche, organizzative e procedurali, finalizzate alla riduzione dell'insorgenza di rischi causati dall'interferenza di più fasi di lavoro.
Fase di lavoro	**Fasi di lavoro**	
Installazione di cantiere	Lavori di installazione quadri elettrici di cantiere	Il lavoro dovrà essere eseguito da artigiano qualificato e dovrà rilasciare certificato di conformità e corretta installazione. Le linee elettriche devono essere protette contro i contatti indiretti con interruttori ad alta sensibilità.
Installazione ponteggio	Montaggio primo livello a sbalzo	Deve essere transennata la zona di lavoro durante il montaggio per la larghezza di 2 m . Il passaggio dei pedoni deve essere deviato. Il personale a terra di assistenza deve operare in zona protetta fuori del rischio di caduta di materiali
Attività normale di azienda	Lavori di realizzazione apprestamenti	Le aree di lavoro e di passaggi di cantiere dovranno essere opportunamente segregate. La via di corsa del paranco deve essere protetta con struttura tale da proteggere il carico in discesa e in salita lungo tutta la sua corsa

Fase demolizione leggere

FASI DI LAVORO INTERFERENTI		Indicazioni tecniche, organizzative e procedurali, finalizzate alla riduzione dell'insorgenza di rischi causati dall'interferenza di più fasi di lavoro.
Fase di lavoro	**Fasi di lavoro**	
Opere demolizione	Rimozione dei materiali	Le attività avverranno contemporaneamente ma in aree non interferenti. Le attività ove si realizzano le opere di demolizione dovranno essere segregate e dovranno rispettare il piano di demolizione
Opere di iniezioni sulle strutture portanti	Lavori di scrostamento intonaco	Le attività non avverranno contemporaneamente ma sfalsate nel tempo. Il trasporto e sollevamento dei materiali e l'adattamento dovrà avvenire con intermittenza rispetto alle altre operazioni di cantiere.

4.3 Valutazione delle fasi critiche del processo di costruzione

ATTIVITA': Opere di realizzazione ponteggio	
1	Esecuzione di ponteggio
MISURE DI PREVENZIONE E DI COORDINAMENTO	
1	Durante il trasporto del ponteggio deve essere adeguatamente segregata la zona di passaggio per evitare interferenze con personale residente
2	Interdire le aree all'accesso temporaneo dei residenti
3	Richiedere di sospendere le lavorazioni durante il transito obbligato di personale residente
4	Segregare e interdire completamente le aree interessate dai lavori nel cortile interno Tale protezione deve essere sottoposta a verifica giornaliera
5	Durante i lavori di montaggio non devono essere previste lavorazioni nelle aree sottostanti

ATTIVITA': Opere di demolizione intonaci	
1	Esecuzione delle demolizioni con particolare attenzione a non destabilizzare le strutture contigue
2	Realizzazione di puntellamenti
3	Eseguire corrette opere provvisionali
MISURE DI PREVENZIONE E DI COORDINAMENTO	
1	Durante le demolizioni nelle zone contigue non devono esserci altre lavorazioni
2	Realizzare frequenti opere di pulizia del materiale instabile lasciato dalla benna o dai mezzi di demolizione sulle pareti laterali.
3	Segregare e interdire completamente le aree a distanza della possibile linea di scivolamento. Tale protezione deve essere sottoposta a verifica giornaliera
4	Durante i lavori in elevazione non devono essere previste lavorazioni nelle aree sottostanti

ATTIVITA': Rinforzo strutturale	
1	Posizionare puntelli.
2	Eseguire i necessari rinforzi
MISURE DI PREVENZIONE E DI COORDINAMENTO	
1	Realizzare appositi ancoraggi per fissaggio tavole di distribuzione carico.
2	Utilizzare gru di sollevamento.
3	Mantenere in efficacia le sopportazioni .
4	Le attività dovranno essere realizzate da personale debitamente addestrato al montaggio dei solai e dovrà dimostrare adeguata esperienza

4.3 – Organizzazione del cantiere

OPERE	INDICAZIONI E MISURE DI PROTEZIONE E PREVENZIONE
Recinzione di cantiere	L'area di cantiere verrà debitamente recintata e segregata come evidenziato da lay out in particolare dovrà essere posta la massima cura nel chiudere le aree di lavoro
Ingressi cantiere Accesso pedonale	Vedasi lay-out
Accesso carrabile	Vedasi lay-out
Parcheggio mezzi di cantiere	In aree esterne al cantiere
Segnaletica	Posizionare la segnaletica di sicurezza e di divieto
Protezione incendi	Rendere disponibile estintore certificato
Viabilità di cantiere ed esterna Delimitazione delle vie di transito	Le vie di transito interne di accesso ai luoghi di lavoro sono delimitate dalla sede stradale opportunamente protetta. All'interno delle aree di lavoro dovranno essere garantite libere, sgombre e segnalate le vie di transito per il personale addetto alla Caserma .
Segnalazione delle vie di transito	Vedasi riga sopra
Segnaletica	Divieto di accesso, pericolo caduta materiali dall'alto (in prossimità della zona carico automezzi) pericolo caduta dall'alto

OPERE	INDICAZIONI E MISURE DI PROTEZIONE E PREVENZIONE
• Illuminazione	In linea generale non necessita in quanto non sono previsti turni serali ma potrebbe essere richiesta per motivi di sicurezza previsti dalla attività
Servizi di cantiere • Uffici	Sarà prevista la organizzazione di un ufficio nella baracca di cantiere
• Spogliatoi	Predisporre un locale al piano terra
• Mensa	Gli operai utilizzeranno servizi esterno per mancanza di spazi in cantiere. Non è ammesso consumare pasti in cantiere
• Docce	Non saranno allestite per la mancanza di spazio.
• Lavatoio	Previsto un lavabo al piano terra
• WC	Sarà installato wc chimico da manutentare periodicamente da ditta specializzata
• Depositi	Sarà installato nella area cantiere
Assistenza Sanitaria e Pronto Soccorso • Presenza del Medico Competente	Non necessaria
• Visite mediche periodiche	Sarà cura e attenzione delle imprese a provvedere
• Certificati di idoneità dei lavoratori	Sarà cura e attenzione delle imprese a provvedere
• Vaccinazione contro il tetano	Sarà cura e attenzione delle imprese a provvedere
• Presidio farmaceutico	Dovrà essere prevista in cantiere la presenza di una cassetta di medicazione e pronto soccorso fornita da ogni impresa
• Acqua potabile	In cantiere sarà messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente a soddisfare le loro necessità; l'acqua sarà proveniente da acquedotto cittadino. Per l'approvvigionamento, e la distribuzione dell'acqua verranno impiegati recipienti idonei ed attuate misure igieniche tali da evitare l'inquinamento ed impedire la diffusione di malattie. Sarà preferibile l'utilizzo di bottiglie di acqua minerale con involucro in materiale plastico.

4.4 - Ubicazione degli interventi.

Il cantiere è situato nel cuore del centro storico del comune di Aurigo. Con riferimento alla planimetria generale allegata ALLEGATO 4 si possono individuare le seguenti aree:
area di intervento costituita da cantiere
area destinata al deposti materiali di consumo e attrezzature
area per baracche ed uffici di cantiere

4.5 - Programma Lavori

Il programma lavori previsto con le informazioni fornite dal Committente in relazione alle necessità realizzative è stato riportato ai ALLEGATO 3 .
L'Affidatario o ogni Affidatario deve verificare per la parte di competenza che i tempi indicati per le singole operazioni o lavori siano congruenti.
L'Affidatario inoltre dovrà sviluppare il dettaglio del programma a livello di operazione al fine di un migliore controllo in relazione alle procedure operative proprie e in relazione alle apparecchiature c e processi di lavoro che intende mettere in atto che possono essere consolidate nel suo processo di produzione.
Il programma lavori di riferimento è riportato di seguito. Il programma dovrà essere aggiornato in relazione all'effettivo andamento dei lavori e sarà aggiornato qualora le sequenze di lavoro siano modificate.

DURATA PRESUNTA E PREVISTA LAVORI:
720 giorni naturali e consecutivi

NUMERO MASSIMO DI ADDETTI PREVISTI:
6 uomini al giorno (media 4 uomini al giorno)
Le aree di lavoro possono presentare significative interferenze.

5.0 - GESTIONE DEL CANTIERE

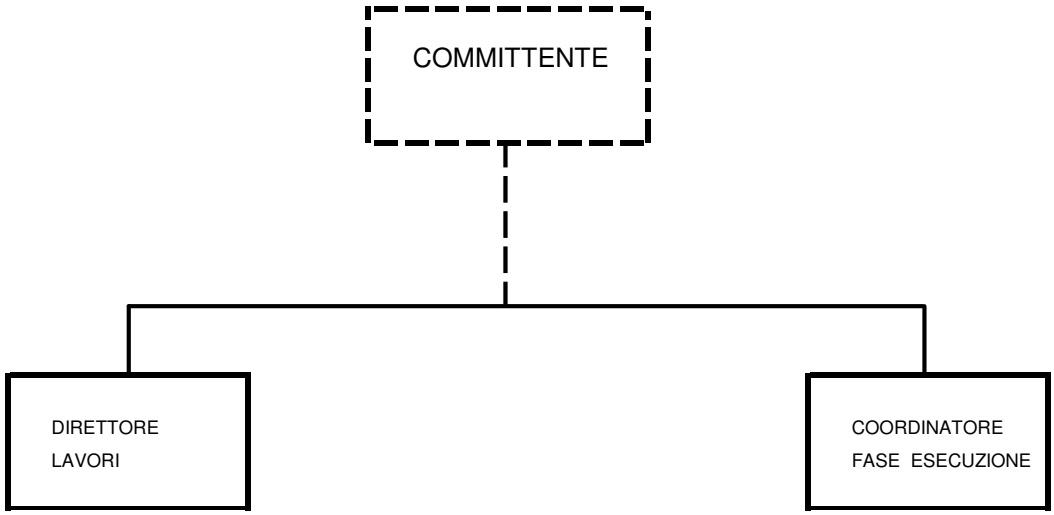
5.1 - Struttura organizzativa

La supervisione del lavoro opererà con la organizzazione sotto riportata.

Il direttore lavori fornirà i necessari chiarimenti tecnici per la interpretazione dei documenti di progetto e verificherà le eventuali varianti in corso d'opera.
Il direttore lavori potrà essere rappresenta da un assistente suo delegato.
Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione fornirà le necessarie informazioni per quanto riguarda la applicazione del piano e ne curerà le modifiche per l'adeguamento in caso di necessità in corso d'opera.

L'Affidatario dovrà fornire un analogo organigramma con indicazione delle persone previste nella organizzazione del cantiere con le qualifiche .

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE (SUPERVISONE)



5.2 Mansioni e responsabilità

Negli obblighi del responsabile di sicurezza sono compresi ma non limitati agli stessi i seguenti punti:
- mantenere istruito il personale sui contenuti del Piano
- addestrare in modo particolare i nuovi assunti prima che vengano avviati al lavoro
- individuare metodi di lavoro sicuro che siano compatibili con le norme di sicurezza
- effettuare riunioni relative alla sicurezza igiene e medicina
- mantenere i dovuti collegamenti con il rappresentante del Committente

Inoltre gli obblighi del personale direttivo di cantiere sono i seguenti:

Direttore Lavori
Assicura che le prescrizioni tecniche di documenti di ingegneria di progettazione siano rispettati.
verifica che i materiali impiegati siano rispondenti alle specifiche di progetto
verifica che i tempi delle lavorazioni siano in accordo al programma.
verifica la contabilità e gli stati di avanzamento
emette ordini di servizio per disposizioni particolari da impartite alla impresa.

Coordinatore per l'esecuzione
Per l'espletamento delle sue funzioni può avvalersi di collaborazione di con personale di controllo in cantiere.
I compiti previsti dall'art. 5 del D. Lgs. 81/08 comprendono anche:
gestire ed aggiornare il piano di sicurezza e coordinamento coerentemente con le attività e le esigenze di cantiere
verificare la idoneità dei piani operativi di sicurezza ed assicurare la loro coerenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento
assicurare l'applicazione del piano di sicurezza e Coordinamento e dei piani Operativi di sicurezza in cantiere;
assicurare la formazione e l'informazione dei lavoratori in cantiere;
definire ed aggiornare i piani e d i programmi della costruzione , ridefinendo proprietà, ove necessario, coerentemente con glia altri piani e programmi del progetto con riunioni di cantiere;
coordinare la esecuzione dei lavori degli appaltatori
assicurare la disponibilità e la consegna agli Appaltatori della documentazione prevista;
monitorare l'adeguatezza delle risorse, delle attrezzature e delle capacità di gestione e supervisione lavori dei vari Appaltatori in relazione ai programmi di esecuzione.

5.2.1 Capo Cantiere

Nell'ambito del cantiere, ha le funzioni demandate ai dirigenti dalle vigenti disposizioni in materia di igiene e prevenzione.

In particolare, deve:
a. Applicare, con osservanza, tutte le particolari procedure gestionali e operative vigenti all'interno della proprietà ed il Piano di Sicurezza predisposto dalla stessa, adottando ogni misura d'urgenza, (ivi compresa la sospensione del lavoro);

b. Provvedere all'apprestamento dei mezzi di sicurezza, stabiliti dalle normative di legge, necessari per la realizzazione dell'opera;

c. Rendere edotti, in collaborazione con i Responsabili preposti dal Cliente, i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portarli a conoscenza le norme principali di igiene e sicurezza illustrando preventivamente il Piano della Sicurezza sulle lavorazioni predisposto dall'Impresa;

d. Stabilire quali mezzi personali di protezione devono essere consegnati ai lavoratori, in relazione ai rischi cui sono esposti, mettere gli stessi mezzi a disposizione dei lavoratori e vigilare quindi sull'effettivo impiego degli stessi;

e. Disporre affinché venga:
- effettuato il controllo sanitario dei lavoratori, secondo le procedure del Cliente, facendo eseguire le relative visite mediche periodiche e prima della assunzione ;
- verificato che tutti i lavoratori si siano sottoposti alla vaccinazione antitetanica se essi svolgono attività definite da cantiere civile;

f. Verificare se, nelle varie fasi delle lavorazioni, si presentino rischi non previsti nel piano di sicurezza ed attuare immediatamente le conseguenti misure preventive richieste dalla particolarità dell'intervento;

g. Disporre affinché venga curata l'affissione in cantiere di estratti delle principali norme di prevenzione degli infortuni e della relativa cartellonistica di sicurezza;

h. Decidere, in presenza di lavorazioni interferenti che comportano l'esposizione a rischio dei lavoratori che vi sono addetti, quali misure adottare o quali procedure operative seguire per il mantenimento delle condizioni di sicurezza;

i. Predisporre il piano di manutenzione di macchinari ed impianti sulla base delle istruzioni emanate dal costruttore.

5.2.2 Addetti alla sicurezza

Hanno il compito di provvedere, nell'ambito del settore in cui operano, all'attuazione delle disposizioni di sicurezza impartite dai superiori ed a sovrintendere al buon andamento dei lavori loro assegnati.

Hanno il compito di:
a. Attuare tutte le misure previste dalla legge e dal programma di sicurezza predisposto dalla Impresa ed illustrato dal capo cantiere, fornendo le necessarie istruzioni a i propri sottoposti;

b. Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro la conoscenza delle norme essenziali di prevenzione;

c. Esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano corretto uso dei mezzi di protezione messi a loro disposizione;

d. Controllare periodicamente i mezzi di protezione personali, dati in consegna al personale dipendente, per accertare il permanere dello stato di idoneità a prevenire il rischio specifico;

e. Vigilare per il pieno rispetto, da parte di tutto il personale presente in cantiere, delle norme di legge sulla prevenzione e di quelle previste dal piano di sicurezza;

f. Vigilare affinché non venga manomessa o rimossa la cartellonistica di sicurezza presente in cantiere;

g. Segnalare immediatamente ai diretti superiori la presenza di eventuali rischi non contemplati nel piano di sicurezza;

h. Segnalare ai diretti superiori , per l'adozione dei provvedimenti di competenza, eventuali inadempienze riscontrate nel corso della normale azione di vigilanza a carico dei dipendenti.

6.0 - DOCUMENTI DI CANTIERE

L'Affidatario dovrà fornire alla Supervisione lavori, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione prevista e obbligatoria che si riporta in Allegato.
L'elenco completo e aggiornato è riportato in documento separato ma allegato al PSC.

- Tutti i verbali di verifica di competenza dell'ente di controllo che del datore di Lavoro

Durante il periodo di esecuzione dei lavori e permanenza in cantiere:

- copia dei versamenti mensili all'INPS (DM 10) ora modello UNIEMENS
- copia del versamento annuale (o copie dei versamenti rateizzati) del premio annuale assicurativo all'INAIL;
- copia di tutti i versamenti mensili dell' imprese edili alla Cassa Edile;
- copia della valutazione del rischio del rumore.

Inoltre ogni Affidatario dovrà:
- dare comunicazione della avvenuta effettuazione delle visite mediche e delle vaccinazioni e presso quale struttura sono state eseguite;
- inserire nel proprio POS , in relazione ai rischi ambientali e lavorativi e delle sostanze pericolose a cui sono esposti i lavoratori , il protocollo di sorveglianza sanitaria elaborato a cura del proprio medico competente, e che attuerà per tutta la durata dei lavori.

Infine il legale rappresentate della impresa deve dichiarare che :
- il datore di lavoro ha ottemperato a quanto previsto a suo carico dal PSC;
- il personale operante in cantiere abbia partecipato ai corsi di formazione e informazione (art. 2 e 20 D. Lgs. 81/08);
- tutte le attrezzature di lavoro introdotte in cantiere sono dotate di marcatura CE e risultano idonee all'utilizzo a cui sono destinate.
- Le attrezzature che verranno modificate rispetto alla configurazione nella quale sono state dichiarate e certificate non sono più utilizzabili;
- non saranno utilizzate apparecchiature elettriche prive del doppio isolamento;
- non dovrà utilizzare DPI che non soddisfino ai requisiti di cui all'Allegato VIII del D.Lgs. 81/08 .
- I DPI devono avere il marchio CE.;
- verificherà o farà verificare che gli addetti utilizzino effettivamente i DPI avuti in dotazione.

N.B. Presso il cantiere saranno tenuti anche i verbali delle visite dell'Ispettorato del Lavoro, del C.P.T. e/o i verbali di ispezione dei funzionari del Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro dell' A.S.L. competente per territorio.

7.0 - SEGNALAZIONI DI SICUREZZA

Quindi i rischi non possono essere completamente annullati o sufficientemente limitati con misure e metodi o sistemi di organizzazione del lavoro appropriati , con mezzi di protezione collettiva è necessario prevedere la necessaria segnaletica.
Lo scopo della segnaletica è quello di :
avvertire le persone esposte al rischio e al pericolo
vietare comportamenti che potrebbero causare pericoli
individuare i comportamenti necessari per garantire la incolumità
fornire indicazioni relative alle uscite di emergenza ai mezzi di soccorso e di salvataggio
fornire ogni indicazione utile ad evitare il verificarsi di incidenti ed infortuni
la segnaletica di sicurezza deve essere rispondente al D. Lgs. 493/96 art. 3 comma 1.
Per una pratica ed efficacia della segnaletica si deve:
disporre un numero non eccessivo di cartelli
i cartelli devono essere opportunamente distanziati
utilizzare segnali che non possano sembrare contradditori
ubicazione razionale e garantire buono stato di funzionamento di eventuali segnali luminosi acustici;

I Capi cantiere dell'Affidatario devono assicurare che i lavoratori ricevano una adeguata istruzione ed informazione continua sulla segnaletica e sui comportamenti da tenere.

Le eventuali sostanze pericolose devono essere segnalate con cartello di avvertimento .
I cartelli devono essere ben visibili e devono garantire
- avvertire le persone del pericolo e del rischio
- vietare i comportamenti che possono causare pericoli
- fornire indicazioni utili per la sicurezza
- fornire indicazioni per evitare il verificassi di incidenti.

8.0 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (COME PREVISTO DAGLI ART. 74-77 DEL DLGS 81/08)

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva e da misure , metodi o procedimenti di lavoro.

I DPI devono essere utilizzati da tutte le persone, compreso i visitatori che sono esposti ai rischi.

I DPI forniti a i lavoratori devono essere conformi al D.Lgs. 475/92 ed avere il marchi CE nonché rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/08.

I DPI devono inoltre:
essere adeguati a prevenire senza comportare maggiore rischio;
essere adeguati per le condizioni esistenti sul luogo di lavoro
tener conto delle caratteristiche volte alla salute del lavoratore e le esigenze ergonomie
Quando sono presenti rischi multipli che richiedono l'uso contemporaneo di presidi diversi questi devono esser fra di loro compatibili e mantenere la loro efficacia nei confronti dei singoli rischi.
il datore deve sempre:
mantenere in efficienza i DPI e assicurare le condizioni di igiene
provvedere che i DPI siano utilizzati solo per gli usi previsti
fornire le necessarie chiare informazioni
assicura che i DPI siano ad uso personale ovvero provvede a misure adeguate affinché l'uso collettivo dove indispensabile non arrechi problemi igienico sanitari
informa i lavoratori del rischio dal quale il DPI protegge
assicura sempre la informazione e formazione o addestramento quando richiesto.
L'addestramento del personale è richiesto nei casi previsti dal D.Lgs 475/92 per prodotti di terza categoria.
per i dispositivi di protezione dell'udito.
Inoltre il datore di lavoro dovrà:
distribuire elmetti di sicurezza a tutto il personale incluso i visitatori e gli elmetti devono essere utilizzati per tutto il tempo di permanenza in cantiere;
calzature di sicurezza dovranno esser sempre utilizzate e dovranno essere provviste di puntale in acciaio
le protezioni acustiche devono essere previste ove il livello sonoro è superiore a 85 dBA;
verificare che i lavoratori utilizzino i DPI necessari;
rendere obbligatorio l'uso di DPI specifici al verificarsi di situazioni particolari.

9.0 - SERVIZI SANITARI - PRONTO SOCCORSO PRESIDI

Stante l'ubicazione del cantiere, in vicinanza di un posto permanente di pronto soccorso, per eventuali interventi d'infortunio grave, si farà capo sia al Servizio di Pronto Soccorso interno al Cantiere, a tale scopo saranno tenuti in evidenza indirizzi e numeri telefonici utili.

La quantità e la qualità del materiale da tenere a disposizione dei lavoratori in ogni singola area di lavorazione, tiene conto non soltanto della natura dei lavori, ma anche dell'ubicazione dei posti di lavoro in relazione alla distanza da centri forniti di pronto soccorso.
I presidi saranno chiaramente segnalati , completi della attrezzatura necessaria e accessibili.
I presidi saranno assegnati ad un responsabile sempre disponibile durante le ore di lavoro
La necessità di avere sempre a portata di mano un minimo di attrezzatura e di materiale per il pronto soccorso, onde poter prestare i soccorsi, dipende dal fatto che potendo prestare le prime cure certamente si contribuisce a ridurre la gravità delle lesioni, oltre che adempiere a un preciso dovere civico.
Presidi (contenuto tipico minimo della cassetta di medicazione da adeguarsi in relazione alle prescrizioni del medico competente dell'Affidatario)

La cassetta di pronto soccorso conterrà:

Il contenuto minimo del pacchetto di medicazione deve contenere, oltre alle istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza :

n. 2	Rotolo cerotto alto m. 5 x cm 2,5
n. 2	Confezione cerotti assorti WS 40 pezzi
n. 10	Compresse 10x10 x25 in buste singole
n. 1	Compresse 18x40x12 in buste singole
n. 1	Rete elastica media N. 2
n. 1	Cotone gr. 20
n. 1	Forbici medicazione
n. 2	Pinze monouso sterili
n. 10	Guanti monouso sterile 5 paia
n. 3	Laccio Emostatico
n. 2	Busta ghiaccio
n. 2	Sacchetti minigrip raccolta rifiuti sanitari
n. 1 litro	Flacone soluzione cutanea di iodopovidone al 10%
3 flaconi	Flacone soluzione fisiologica sodio cloruro 0,9% da 500 ml
n. 1	Termometro
n. 1	Sfigmomanometro Family
n. 1	Visiera paraschizzi
n. 2	Teli sterili monouso

Si ritiene necessario disporre di barella a cucchiaio in quanto la evacuazione dai ponteggi è sempre possibile attraverso le scale del condominio.

9.1 - Comportamento del Personale in cantiere

Tutto il personale in cantiere dovrà mantenere il rispetto dei seguenti divieti e osservare gli obblighi ed un livello accettabile di condotta.
In particolare
:
- **è assolutamente vietato eseguire lavorazioni non previste nelle proprie competenze**
- sono vietati l'uso di alcolici droghe e gioco
- sono vietati scherzi pericolosi o risse
- è vietato correre
- è vietato il possesso di armi
- è vietato fumare
- sono vietati comportamenti aggressivi e offensivi
- è fatto obbligo di rispettare i regolamenti di protezione dell'ambiente.
- è fatto obbligo di rispettare i regolamenti si sicurezza
- è vietato manometter le apparecchiature di sicurezza
- sono vietati danni volontari e l'uso improprio degli impianti di cantiere
- è obbligatorio rispettare i regolamenti di protezione dell'ambiente.

Il Responsabile di Sicurezza in relazione a apposita clausola contrattuale si riserva il diritto di allontanare dal cantiere quelle persone che a suo insindacabile giudizio abbiano comportamento scorretto ed il non rispetto delle norme di sicurezza.

9.2 - Personale esterno

I lavoratori appartenenti a fornitori di apparecchiature per l'ingresso in cantiere dovranno eseguire le procedure riportate sul proprio piano di sicurezza e coordinamento e saranno edotti dei rischi presenti al responsabile sicurezza.

10.0 - PRINCIPALI NORME GENERALI DI IGIENE E DI SICUREZZA E MEDICINA DEL LAVORO

L'Affidatario è tenuto alla scrupolosa applicazione di tutte le normative vigenti in materia di igiene e medicina del lavoro.

Ogni Affidatario è tenuto a salvaguardare l'ambiente esistente, ad evitare qualsiasi inquinamento ed a prendere in caso di necessità i provvedimenti tecnici atti a contenere o ridurre le eventuali fonte di disturbo ed adottare i mezzi e procedure necessarie per la protezione del personale .
I materiali e le apparecchiature non dovranno invadere le sedi stradali.

In caso di necessità dovrà esser richiesta la autorizzazione comunale alla occupazione del suolo pubblico.

10.1 - Visite mediche

L'Affidatario è obbligato a farà sottoporre a lavoratori interessati alle vaccinazioni ed alle visite mediche periodiche prescritte, dando comunicazione scritta al Coordinatore in fase di esecuzione dell'avvenuta effettuazione e della s tritura presso la quel sono state effettuate.
L'Affidatario è altresì obbligato a consegnare documento Protocollo di sorveglianza sanitaria del proprio medico competente e ad attuarlo per tutta la durata dei lavori.
I lavoratori dovranno essere provvisti di regolare vaccinazione antitetanica.

10.2 - Obblighi dei lavoratori

I lavoratori sono tenuti a svolgere i compiti a loro assegnati con la massima attenzione; è fatto obbligo di osservare scrupolosamente le disposizioni ricevute dai superiori e quanto previsto dalla procedura di lavoro.

I lavoratori devono osservare rigorosamente tutte le prescrizioni in materia di igiene e prevenzione degli infortuni sul lavoro, richiamata dalla segnaletica di sicurezza; ogni eventuale anomalia o condizione di pericolo rilevata deve essere prontamente segnalata al capo squadra o al capo cantiere.
I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro gli indumenti personali o abbigliamenti che in relazione alla natura delle operazioni da compiere, costituiscono pericolo per l'incolumità personale o dei compagni di lavoro.

E' tassativamente vietato pulire gli indumenti usando sostanze infiammabili o nocive oppure impiegando aria compressa.

E' vietato eseguire operazioni o manovre non di propria competenza o di cui non si sia a perfetta conoscenza, in caso di dubbi ci si deve rivolgere al capo squadra o al capo cantiere.

Devono essere usati soltanto attrezzi, utensili e materiali efficienti ed appropriati alle caratteristiche del lavoro da svolgere: è vietato usare utensili deteriorati o in cattive condizioni (mani scheggiati, malfermi, spezzati)

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati , gli utensili , in caso di non utilizzo, devono essere tenuti in apposite guaine in modo da impedirne la caduta.

Al termine del lavoro è necessario sistemare gli utensili, gli attrezzi e i mezzi personali di protezione nei luoghi prestabiliti, gli utensili e gli attrezzi devono essere disposti in modo ordinato, stabile e razionale d il posto di lavoro deve essere lasciato in ordine e pulito.
Si deve evitare lo spargimento di sostanze oleose o grasse sul suolo; nel caso che ciò avvenisse occorre provvedere a rimuovere dette sostanze non impiegando sostanze infiammabili, caustiche o tossiche.

E' vietato fumare in tutti i luoghi in cui esistono pericoli specifici di esplosione o di incendio; appositi cartelli da collocare ai limiti delle zone pericolose, devono richiamare il suddetto divieto.

In caso di incendio su apparecchiature elettriche si deve provvedere a togliere immediatamente tensione all'impianto.

Per estinguere incendi su impianti elettrici in tensione non si devono impiegare estintori ad acqua o a schiuma, in quanto possono provocare folgorazione alle persone e danni alle apparecchiature.

Tutti i lavoratori devono essere edotti dei rischi connessi all'impiego dei macchinari e delle attrezzature di cantiere, il cui uso deve essere permesso ai soli autorizzati, i quali devono conoscere bene se le disposizioni emanate dai costruttori sul servizio normale, la pulizia, la manutenzione e gli spostamenti nonché indossare un razionale abbigliamento di lavoro.

Gli addetti alle macchine non devono rimuovere o modificare i dispostivi di sicurezza e le protezioni: solo il capo squadra o il capo cantiere può autorizzare la loro rimozione per necessità urgenti, adottando contemporaneamente misure adatte a mettere in evidenza il pericolo che ne deriva ed a ridurlo al minimo.

Le protezioni e i dispostivi devono essere rimessi a posto, con la primaria efficienza, non appena siano cessate e motivazioni che hanno reso necessaria la temporanea rimozione.

L'impiego dei mezzi di cantiere è riservato esclusivamente al personale autorizzato.

Non è consentito l'uso improprio dei mezzi stessi.

E' vietato salire e scendere dai mezzi in moto e farsi trasportare all'esterno della cabina di guida.

Quando si abbandona una macchina un impianto è necessario porlo fuori servizio, il conducente è obbligato ad asportare la chiave per la messa in moto.
Al termine dei lavori eseguiti si deve provvedere che tutte le zone interessate siano completamente pulite e sgombre dai materiali e da altri impedimenti che possono costituire intralcio e pericolo, inoltre si dovranno ripristinare le condizioni di sicurezza preesistenti, qualora siano state alterate per ragioni di lavoro.

Nell'impiego di prodotti , sostanze composti chimici pericolosi è necessario attenersi alle indicazioni riportate nelle apposite etichette applicate sui contenitori e nelle schede di sicurezza.

I lavoratori devono usare con cura e proprietà le installazioni e gli arredi destinati agli spogliatoi, refettori, docce, latrine e in genere ai servizi di igiene.

E' vietata la consumazione di vino, birra o altre sostanze alcoliche sul posto di lavoro; è consentita la consumazione di modiche quantità di vino e birra, nei locali adibiti, durante l'orario dei pasti.

I lavoratori sono tenuti a riferire al capo squadra o al capo cantiere, nel più breve tempo possibile ed esattamente ogni infortunio subito o del quale siano stati testimoni, anche se lo stesso è di lieve entità.
L'accertata inosservanza da parte dei lavoratori, delle norme stabilite dalla legge o dal piano di sicurezza comporterà l'adozione, a carico degli stessi, dei provvedimenti disciplinari previsti dal contratto nazionale di lavoro in relazione alla gravità della mancanza.

In sintesi i lavoratori hanno i seguenti obblighi responsabilità:

A norma dell'art. 78 e 94 del Dlgs 81/08 i lavoratori sono obbligati a:

a. Osservare le norme di legge sull'igiene e la sicurezza del lavoro, nonché quelle previste nel presente piano.
b. Usare con cura i dispositivi di sicurezza ed i mezzi personali di protezione messi a disposizione dell'Impresa;
c. Segnalare al preposto o al capo cantiere le deficienze ai dispositivi e ai mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità , per eliminare o ridurre dette carenze o pericoli;
d. Non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi d sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
e. Non compiere di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria e di altre persone;
f. Svolgere il proprio lavoro con la massima attenzione e prudenza;
g. Usare i servizi igienico-sanitari e gli altri mezzi messi a disposizione per la tutela della salute;
h. Segnalare immediatamente ai propri superiori gli infortuni, comprese le lesioni di piccola entità, loro accorsi in occasione di lavoro;
i. Sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro riguardi.

10.3 - Rapporti sugli infortuni

In caso di incidente e infortunio anche leggero che non abbia causato lesione o danni deve essere chiarito quale è stata la causa per prendere le necessarie misure di prevenzione.
Dovrà essere steso un immediato verbale redatto dall'Affidatario e indirizzato al coordinatore per l'esecuzione dei lavori in caso di:
infortuni mortali
infortuni gravi
danni all'impianto o all'attrezzatura
incendi.
Il rapporto deve essere completo di testimonianze scritte , fotografie e altre informazioni utili.
Al fine di avere una uniformità di raccolta dati saranno fornite nella riunione di cantiere di inizio lavori i modelli predisposti per lo scopo.
Al coordinatore per l'esecuzione dovrà pervenire fotocopia dei moduli di denuncia infortuni inviati all'INAIL ed alla Autorità di P.S..
L'Affidatario dovrà mantenere un archivio relativo a tutti gli eventi verificatisi in cantiere.
L'Affidatario fornirà entro il 5 del mese successivo un riepilogo mensile degli infortuni.

la documentazione dovrà essere trasmessa al fine di prendere le necessarie azioni per prevenire il ripetersi degli stessi avere una casistica per elaborazioni s statistiche.
Inoltre la documentazione dovrà essere disponibile per eventuali inchieste o procedimento giudiziario legale.

11.0 - PREVENZIONE INCENDI

L'Affidatario fornirà 1'estintore a polvere per le emergenze di incendio. Nessun particolare rischio di incendio è previsto .
Il personale deve essere istruito sull'uso degli estintori e sulle modalità di spegnimento incendi.

11.1 - Percorsi fuga/vie uscita /punti raccolta persone

I percorsi di emergenza saranno definiti ed a tale scopo dovrà sempre essere libera la scala di collegamento con il piano terra..
Il punto di raccolta è quindi posizionato nell'area libera in prossimità dell'area esterna del ponte.

12.0 - IMPIANTI TECNICI DI CANTIERE

In generale le installazioni di cantiere dovranno essere posizionate in luogo che non sia di transito e non possa costituire intralcio.

L'energia elettrica di cantiere necessaria per la alimentazione della apparecchiature sarà fornita dal Committente su richiesta dell'Affidatario.
Le condutture ed i percorsi del stesse saranno studiati dall'Affidatario in modo da evitare intralcio e fuori della possibilità di azioni meccaniche.
Il percorso delle vie cavi verrà segnato in modo evidente .
Le linee sono protette a monte con dispostivi contro i contatti diretti e indiretti. Le linee elettriche devono essere protette a monte con interruttori differenziali ad alta sensibilità.

Le eventuali condutture interrate saranno opportunamente segnalate e protette con tubazioni e reti plastiche di segnalazione e avviso in caso di scavo.
Il quadro elettrico temporaneo di cantiere deve essere a norma per i cantieri (Norma CEI 17-13/4 e le condutture protette meccanicamente quando sono ad altezza inferiori a 2,5 ma m dal suolo o sono prossime a passaggi e soggette ad urti. il quadro elettrico dovrà essere protetto con unico interruttore generale di tipo magnetotermico differenziale con tempo di intervento inferiore a 5 sec e tarabile in tempo e corrente per la parte differenziale .
La manovra degli interruttori deve essere agevole e facilmente individuabile.

Gli impianti devono essere posizionati in modo che la manovra degli stessi sia agevole anche in caso di emergenza.
Le apparecchiature elettriche verranno connesse a impianto di terra, unico per il cantiere, dopo averne accertata la funzionalità e misurati i valori di resistenza di terra. Per i circuiti oltre ad essere assicurata la non possibilità di contatti diretti si dovrà provvedere alla protezione contro i contatti indiretti con il rispetto della tensione massima di contatto di 25V.
Tutti i materiali elettrici di cantiere sono provvisti dei marchi di enti di omologazione.
Tutti gli impianti dovranno essere rispondenti alle norme CEI. - UNEL
Copia dello schema delle installazioni elettriche realizzate dall'Affidatario saranno tenute in cantiere con i relativi certificati di conformità.

Non sono ammesse e sono vietate prese tipo civile

12.1 - Cavi per energia

I cavi dovranno essere adatti allo scopo. I rivestimenti adeguati ed idonei per il servizio previsto.
Tutte le giunzioni saranno e seguite a regola d'arte e avranno resistenza di isolamento non inferiore a quella del cavo.
Le sezioni dei conduttori saranno verificate per il carico massimo previsto.
Le sollecitazioni dinamiche devono essere entro i limiti previsti dal costruttore.
I cavi per uso mobile dovranno avere rivestimento tipo H07RNF.

Conduttori aerei
I conduttori aerei saranno protetti con opportune barriere e segnali . le barriere saranno costituite da pali verticali in legno e traversa soprastante.
Le barriere di protezione saranno poste a distanza adeguata per evitare ogni contatto.

12.2 - Utensili portatili a tensione superiore a 50 V

L'uso di utensili portatili a tensione superiore a 50 V verso terra, è proibito eccetto negli spazi ristretti ove vigono norme più restrittive.

12.3 - Lampade elettriche portatili

Le lampade elettriche portatili saranno alimentate tensione non superiore a 50 V verso terra. Negli spazi ristetti la tensione massima sarà di 25 V.
Gli impianti di illuminazione dovranno avere adeguato grado di protezione in relazione all'ambiente ove sono installati.

13.0 - ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

Per l'esecuzione dei lavori precedentemente descritti, l'impresa deve prevedere l'elenco delle macchine ed attrezzature necessarie per la esecuzione dei lavori e consegnare lista al Coordinatore per l'esecuzione..

Tutte le attrezzature e macchinari usati dovranno essere in buone condizioni, munite dei necessari certificati di origine, ed essere in accordo alle direttive in vigore.

Tutti i veicoli , rimorchi e relative attrezzature dovranno essere mantenuti in condizioni in efficienza e sicurezza per la circolazione e dovranno corrispondere ai tipi commerciali.
Gli autisti dovranno possedere patente di guida prevista per il tipo di veicolo da condurre e dovranno essere opportunamente addestrati.

Le sponde laterali e di coda dovranno essere sempre fissate in modo sicuro.

I veicoli ed i rimorchi saranno caricati in modo da evitare cadute di materiale o spostamenti del carico.
I carichi ingombranti saranno segnati in modo particolare appropriato e quando necessario scortati da personale.

Le persone possono essere trasportate solo da mezzi appositamente adibiti a questo servizio.
I veicoli a motore, compresi i mezzi di sollevamento, saranno ammessi a circolare all'interno dell'area cantiere solo se autorizzati.
I mezzi di sollevamento dovranno essere in regola con le verifiche annuali e trimestrali.
In cantiere sono previste le seguenti macchine operatrici:

- autocarro portata 1,5 ton
- autocarro 20 ton
- supporti regolabili per puntellazioni
- ponteggi metallici
- paranco
- flessibile

- avvitatrici e trapani
- utensili manuali vari

13.1 – Documenti di verifiche macchine e apparecchiature

L'Affidatario deve conservare in cantiere , per quanto riguarda tutte le apparecchiature e macchine , per le ispezioni eventuali, la seguente documentazione

a. Documentazione relativa ai ponteggi metallici:
* copia dell'autorizzazione ministeriale al fabbricante, completa di relazione tecnica contenente in particolare gli schemi tipo di montaggio e le istruzioni per il montaggio e le istruzioni per il montaggio , lo smontaggio, l'impiego e le prove di carico;
* disegno esecutivo dei ponteggi con l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi, dei sovraccarichi massimi al metro quadrato, a firma del Capocantiere;

b. Documentazione sui mezzi di sollevamento
* copia della comunicazione alla Sezione Impiantistica Antinfortunistica del Presidio Multizonale di Prevenzione della comunicazione del trasferimento degli apparecchi di sollevamento;
* libretto del mezzo di sollevamento con riportate le verifiche dell'ISPESL e delle successive visite periodiche da parte della Sezione Impiantistica Antinfortunistica del Presidio Multizonale di Prevenzione;
* registrazione delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene dei mezzi di sollevamento.

c. Documentazione sugli impianti elettrici di messa a terra
* copia vidimata del modello B, colore rosa, da parte dell'Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza del Lavoro competente per territorio;
* copia dell'esito delle visite periodiche da parte della Sezione Impiantistica Antinfortunistica del Presidio Multizonale di Prevenzione competente per territorio;
* copia della relazione di collaudo dell'impianto di messa a terra, completa di disegni esecutivi, a firma dello installatore e/o collaudatore.

d. *Copia di conformità dell'impianto elettrico realizzato nell'area di cantiere;*

h. Libretti di apparecchi ed apparecchiature soggette ad omologazione, collaudo verifiche;

i. Scheda verifica periodica estintori portatili;

In particolare occorre disporre in cantiere di *:*
copia della richiesta di omologazione per apparecchi non omologati ancora
libretto di omologazione
copia della denuncia di installazione alla ASL
per apparecchi con marcatura CE
copia della dichiarazione di conformità CE
libretto uso e manutenzione
esito delle verifiche trimestrali funi e catene

14.0 GESTIONE AMBIENTALE

14.1 - Gestione Rifiuti

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere sempre pulite le rispettive zone di cantiere.
La pulizia della aree dovrà essere giornaliera .

La gestione dei rifiuti e disciplina ambientale è disciplinata dalla legge 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.
La gestione dei rifiuti solidi deve perseguire obiettivi di minimizzazione della produzione, tramite corretto recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti durante la costruzione .
I rifiuti devono essere separati secondo le diverse tipologie che sono:

- scarti di legno
- carta e cartone
- stracci
- contenitori in vetro e plastica
- fusti usati
- sfridi
- terreno non inquinato
- pietrisco e calcestruzzo di piccola pezzatura
- calcestruzzo in pezzature di grasse dimensioni
- asfalto da rimozione manto stradale
- oli esausti e potenze chimiche in genere

L'Affidatario deve provvedere alla gestione dei propri rifiuti e allo smaltimento in modo autonomo.
per tutte le tipologie di rifiuti dovrà provvedere alla raccolta ed allo smaltimento nel rispetto della normativa vigente;
gli sfridi dovranno essere raccolti e smaltiti a cura e spese dell'Affidatario nel rispetto delle leggi vigenti;
gli oli esausti e sostanze chimiche saranno raccolti in fusti . Se temporaneamente stoccati in cantiere dovranno essere posti in posizione tale che non possano verificarsi spandimenti sul terreno;
il terreno di scavo e detriti saranno smaltiti in apposite discariche.
Per i rifiuti speciali dovranno essere sempre disponibili le bolle di trasporto e di presa in carico di società autorizzata allo smaltimento.

14.2 – Effluenti liquidi

I reflui sanitari verranno allontanati da ditte di spurghi specializzate.
Sulle aree di cantiere non potranno essere scaricato nessun tipo di refluo.

14.3 – Rumore

La valutazione del rischio dovrà essere effettuata dall'Affidatario al fine di identificare i luoghi di lavoro in cui attuare le misure di protezione e prevenzione.
Le valutazioni dovranno essere condotte come prescritto dal D.Lgs. 277/91.
La valutazione dovrà essere programmata ed effettuata ad opportuni intervalli da personale competente .
La valutazione deve essere rieseguita ogniqualvolta vi siano cambiamenti nei livelli di rumore prodotto.
Copia della valutazione deve essere consegnata al Coordinatore per l'esecuzione.
L'Affidatario deve adottare le adeguate misure tecniche ed organizzative e procedurali per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
Se l'esposizione quotidiana personale al rumore risulta superiore a 80 dBA si deve provvedere ad adeguate attività di informazione come prescritto dal D.Lgs. 277/91.
La documentazione di informazione e formazione deve essere disponibile in cantiere.
Opportuna segnaletica deve essere predisposta nei luoghi con pressione acustica maggiore di 140 dB e devono essere utilizzati sempre appropriati DPI.

14.4 - Pulizia del Cantiere

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere pulite le aree di cantiere . La pulizia dovrà essere eseguita giornalmente.
I materiali di sfrido devono essere raccolti in aree definite e non devono essere lasciati nelle aree di lavoro.

14.5 - Rischi generali e misure di sicurezza

Nella disposizione complessiva del cantiere e nell'approntamento dei singoli luoghi di lavoro devono essere adottate le misure occorrenti per attuare la sicurezza degli addetti ai lavori e delle altre persone presenti occasionalmente, nonché per evitare che i lavori nuocciano le persone che si trovano nelle vicinanze del cantiere stesso.
Nell'esecuzione dei lavori vengono adottati e mezzi di lavoro che:
- non comportano fasi o posizioni di equilibrio instabile per le persone
- non comportano fasi o posizioni di equilibrio statico o dinamico instabile per masse materiali costituite da opere fisse o provvisionali, impianti, macchine e mezzi fissi e mobili e semoventi, materiali, attrezzi e ogni altra massa materiale capaci di apportare direttamente o indirettamente danni a persone.

Qualora qualcuna delle condizioni di cui sopra non risulta praticamente realizzabile nelle fasi di progettazione di esecuzione dei lavori, dei metodi, dei mezzi di lavoro, devono essere adottate misure proporzionate all'entità dei rischi e delle loro prevedibili conseguenze al fine di:
- impedire l'insorgere delle condizioni che provochino a persone o a masse materiali delle insufficienze o delle perdite di stabilità pericolose.

Le misure adottate sono conformi a quelle previste dalle norme in vigore.

15.0 – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI NEL CANTIERE

15.1 - Dati Climatici

In relazione alle caratteristiche ambientali, alla natura dei lavori ed al periodo di esecuzione delle opere i rischi prevedibili per gli addetti ai lavori, derivanti dalle condizioni climatiche della zona sono connesse ai seguenti valori.
Per il cantiere in oggetto le condizioni climatiche non sono quelle tipiche della zona della pianura padana .
. I dati climatici di riferimento locali sono:
- temperatura estiva esterna massima 38 °C
- temperatura minima invernale - 5°C

I lavori saranno eseguiti anche in periodo invernale per cui sono da prevedersi protezioni contro le intemperie invernali.

15.2 - Amianto

Dagli accertamenti fatti non risulta essere presente il pericolo derivante dal presenza di amianto in quanto risulta esser bonificato prima dell'attività di cantiere edile.

15.3 - Protezioni e misure di sicurezza connesse alla presenza di condutture sotterranee e sottoservizi.

L'area di lavoro sarà consegnata all'impresa libera da ingombri di superficie.
Trattandosi di lavoro in copertura non sono presenti sottoservizi ed è stato accertato che non sono presenti linee elettriche sottostanti la copertura. Non è da prevedersi una indagine strumentale .

15.4 – Rumore

Nella zona non sono presenti sorgenti di rumore esterne . Nel POS dovranno essere forniti i dati sulla esposizione media dei lavoratori addetti alle varie lavorazioni.

16.0 – MISURE DI COORDINAMENTO

Di seguito vengono riportate le prescrizioni operative specifiche atte prevenire i pericoli causati da interferenze fra varie attività.

16.1 – Permessi di lavoro

L'area dei lavori sarà considerata di tipo cantierizzata per cui dopo la consegna delle aree i lavori potranno essere eseguiti anche senza il rilascio di permessi di lavoro specifici per singola lavorazione o giornalieri.

16.2 – Addestramento

L'Affidatario dovrà assicurarsi che prima dell'inizio dei lavori in cantiere , il personale alle proprie dipendenze o quello eventuale di subappaltatori sia reso edotto delle norme essenziali di prevenzione infortuni e rischi specifici del cantiere in relazione alla ubicazione del cantiere.
L'Affidatario dovrà avere disponibile in cantiere una scheda tecnica sulla sicurezza dei materiali che potenzialmente potrebbero presentare rischi e la localizzazione degli stessi
La scheda sarà completa delle specifiche del prodotto e conterrà le azioni in caso di emergenza.

16.3 – Informazione

La responsabilità della formazione e dell'informazione dei singoli lavoratori è del datore di lavoro titolare della Impresa.
Al fine di eseguire le consegne sulla informazione e formazione dovranno essere tenute :
- riunioni di aggiornamento
- riunioni di coordinamento

Ogni incontro dovrà essere verbalizzato con la firma dei partecipanti nel Registro di Cantiere.
La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi con i relativi argomenti sarà:
- posta all'ordine del giorno degli argomenti della riunione periodica di sicurezza
- sottoposta all'attenzione del rappresentante dei lavoratori;
- portata a conoscenza dei singoli lavoratori, per quanto di competenza e con le modalità previste tramite il rappresentante dei lavoratori .

DLg 81/08 art.102
Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza, della propria salute e di quella delle alte persone presenti sul luogo di lavoro in particolare:
- osserva le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizza in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione;
- segnala immediatamente le deficienze e dei mezzi dei dispositivi di cui sopra, nonché le altre condizioni di pericolo di cui venga a conoscenza adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità per eliminare o ridurre tali deficienze;

- non compie di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza, ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori
- si sottopone ai controlli sanitari previsti;
- contribuisce, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente, o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

DPR 1124/65 art. 52 e 242

Il lavoratore, inoltre:
- deve dare immediata notizia di qualsiasi infortunio, anche se di lieve entità al proprio datore di lavoro (e/o suo rappresentante in cantiere)
- non deve simulare infortuni o l'aggravamento doloso delle sue conseguenze.

16.4 – Formazione degli addetti e Idoneità fisica dei lavoratori

Prima dell'assunzione viene accertata l'idoneità fisica dei lavoratori mediante visita medica generale, oppure tramite presa visione di idoneo documento sanitario personale.
Ove richiamato dalle vigenti disposizioni di legge i lavoratori vengono inoltre sottoposti a visite mediche specifiche preventive e periodiche.
La formazione e l'aggiornamento in materia di sicurezza sul lavoro dei vari soggetti partecipanti al ciclo produttivo viene realizzata attraverso corsi di formazione e di aggiornamento per tecnici di cantiere, preposti e lavoranti, nonché cicli di conferenze tenute direttamente sui luoghi e destinati in particolare ai lavoratori.
E' infatti opportuno organizzare disposizioni atte a favorire la consultazione e la partecipazione dei lavoratori a corsi di formazione ed aggiornamento sulla sicurezza.
In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori e a supplemento di altre misure di sicurezza, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro sono fornite secondo la necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato è stato chiarito agli addetti ai lavori.
Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre sono richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.
Eventuali punti di particolare pericolo sono contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento , divieto, prescrizione, salvataggio.

16.5 – Gestione generale del cantiere

L'Affidatario prima dell'inizio lavori dovrà ottemperare ai seguenti punti:
- nomina del capocantiere e responsabile di sicurezza. La nomina deve essere firmata dall'interessato per accettazione

Gli automezzi di servizio della ditta appaltatrice e degli operai delle ditte subappaltatrici dovranno essere parcheggiate all'esterno del cantiere.
L'ingresso nell'area di cantiere sarà permessa solo agli automezzi utilizzati per l'approvvigionamento diretto di materiale. (pianta del cantiere è allegata).
Nel caso di trasporti di materiale su automezzi particolarmente ingombranti occorrerà segnalare lungo la strada pubblica tali movimenti, ed eventualmente utilizzare una persona che regoli il traffico veicolare al fine di rendere sicura ogni manovra.

Il materiale di approvvigionamento dovrà essere trasportato all'interno del cantiere per utilizzo immediato o giornaliero e depositato in aree debitamente localizzate e concordate con il coordinatore in funzione dello svolgimento dei lavori.
Lo spazio esterno di cantiere dovrà essere lasciato, nei limiti del possibile, sempre libero da ingombri e dovrà prevedere un percorso di esodo per le maestranze.
Gli automezzi utilizzati per l'approvvigionamento dei materiali dovranno stazionare nell'area interna di cantiere solo durante le operazioni di carico e scarico.

Le lavorazioni pericolose (tipo saldature con bombole ossiacetileniche) sono previste per il taglio dei parapetti .
Il materiale di risulta di lavorazioni dovrà necessariamente essere rimosso per non creare intralcio e pericolo, particolarmente nelle aree di transito.
Eventuali mezzi circolanti in cantiere dovranno transitare a velocità moderata ed a debita distanza da impalcature, ed aree di lavorazione.
In prossimità dell'ingresso di cantiere sarà apposta adeguata segnaletica di soccorso: Le imprese devono disporre immediato soccorso d'urgenza con la cassetta di prima medicazione.
Per i soccorsi d'urgenza verrà contattato il Pronto Soccorso dell'Ospedale indicato nei numeri telefonici utili.
Per quanto riguarda i depositi di materiali d'uso immediato o giornaliero verrà utilizzato per il tempo strettamente necessario, l'area esterna di cantiere.
L'esecuzione dei lavori avviene secondo i programmi stabiliti e consegnati alla firma del contratto, insieme al piano particolare della sicurezza, al responsabile del coordinamento.
Oltre alle indicazioni, illustrate nei piani particolari della sicurezza, sui sistemi di esecuzione e sulla successione delle operazioni è necessario allegare un mansionario per i lavoratori addetti con relativa posizione assicurativa dove per ogni specifica attività sono indicati i lavoratori incaricati - le modalità di esecuzione - i macchinari utilizzati.
Qualora durante le operazioni intervengano modifiche temporali dovuti a fatti contingenti imprevisti, si dovrà aggiornare il programma lavori.

L'esecuzione delle opere verrà controllata al fine di verificare l'esatta e preventiva applicazione del piano di sicurezza, delle relative procedure di lavoro previste nei piani particolari, per organizzare la cooperazione ed il coordinamento delle attività e proporre, in caso di gravi inosservanze, la sospensione dei lavori, l'allontanamento o la risoluzione del contratto delle imprese e dei lavoratori autonomi. E' inoltre facoltà del coordinatore della sicurezza sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
Sul registro della sicurezza, durante i sopralluoghi periodici, verranno annotati le segnalazioni di cantiere. Tale registro è a disposizione della Committenza, delle Imprese e della Autorità, per la relativa consultazione.
Inoltre in relazione alle specifiche attività svolte sono adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare l'emissione di inquinamenti fisi o chimici (rumori, polveri, gas o vapori e quant'altro).

16.6 – Coordinamento tra le attività sovrapposte.

E' necessario al fine di prevenire i rischi risultanti dalla presenza simultanea di operazioni a livelli diversi provvedere le necessarie infrastrutture, mezzi logistici e protezioni collettive.
Nel caso specifico la redazione di un piano di coordinamento dovrà eventualmente verificare
- interferenze nell'uso di attrezzatura di cantiere (es. ponteggi)
- sicurezza ed eventuale protezione dei percorsi comuni all'interno del cantiere.

Per quanto concerne la sicurezza e la protezione dei percorsi comuni è opportuno rilevare un'interferenza dovuta al passaggio ed allo stazionamento dei lavoratori lateralmente o sotto posti di lavoro elevati.
In tale caso risulta assolutamente necessario l'uso del casco di protezione.
Inoltre l'attrezzatura di cantiere, il materiale ed i residui di lavorazione dovranno essere debitamente rimossi per non creare intralcio alle operazioni da svolgere.
La probabilità che si possa verificare la sovrapposizione di lavori risulta maggiore in prossimità del termine ultimo di consegna dell'edificio alla Committente dato che i ritardi di alcune operazioni di installazione di impianti a servizio dell'edificio stesso sono facilmente riscontrabili.
Pertanto la valutazione delle interferenze al fine della risoluzione dei problemi dovrà necessariamente essere evidenziata al coordinatore della sicurezza che, cercherà di eliminare le problematiche connesse alle operazioni sovrapposte senza peraltro tralasciare la normativa sulla sicurezza di cantiere.

17.0 – PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Le sistemazioni relative agli ambienti di lavoro saranno attivate nei termini stabiliti dalla Legge e saranno soggette a iniziative di verifiche e controlli da parte del Servizio Prevenzione e Protezione in funzione delle singole caratteristiche.

I livelli di sicurezza predefiniti per gruppi omogenei di lavoratori relativamente alle attività di cantiere dovranno essere confrontati con le reali specifiche situazioni operative al fine di mantenere efficaci le misure di prevenzione individuate; a tal fine saranno utilizzate anche le indicazioni eventualmente contenute nel Registro degli infortuni.
Il rapporto di valutazione sarà riveduto ed integrato ogni qualvolta verranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzati nuovi macchinari o modificati i regimi di esposizione; sarà inoltre aggiornato in funzione delle variazioni del personale.

Quale misura temporanea sostitutiva eventuale, sentito il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, le operazioni che comportano l'esposizione a rischi non preventivamente valutati, saranno seguite con particolare attenzione da un preposto responsabile, che impartirà le istruzioni adeguate.

Indicazioni puntuali in tal senso sono contenute nelle schede di valutazione per gruppi omogenei di lavoratori che costituiscono parte integrante del presente piano.

18.0 – VALUTAZIONE DEI RISCHI LAVORATIVI - SCHEDE DI SICUREZZA

18.1 Analisi dei rischi postazioni fisse di lavoro

Lavori a terra di confezionamento materiali per le lavorazioni

Rischi in fase di scarico e spostamento	Misure di sicurezza
Investimento	Assistere i mezzi in movimento per evitare il contatto con la postazione di lavoro.
Cesoiamento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi (vedere libretto di istruzioni della macchina) che la unità sia sempre dotata dei carter di protezione.
Rumore	Se indicato nella valutazione dei rischi dell'impresa utilizzare idonei DPI quali otoprotettori.
Vibrazioni	Non particolari rischi in quanto il lavoro è eseguito manualmente .
Rischi generali	Effettuare i necessari controlli per individuare eventuale presenza di agenti estranei.

Lavori sollevamento materiali

(Addetto alla operatività della gru paranco)

Rischi in fase di scarico e spostamento	Misure di sicurezza
Investimento	Prestare attenzione durante lo sbarco dei materiali per possibili urti con il carico mobile.
Cesoiamento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi che non siano presenti materiali fuoriuscenti dal carico che possano provocare ferite.
Rumore	Nessun rischio specifico.
Elettrocuzione	Verificare con frequenza giornaliera lo stato delle protezione dei cavi mobili e ogni parte che possa essere causa di contati diretti
Vibrazioni	Effettuare una manutenzione periodica della macchina ingrassando le parti in movimento e verificando il serraggio di viti e bulloni.
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione.

Lavori su ponteggi

(Addetti ai lavori in quota)

Rischi in fase di scarico e spostamento	Misure di sicurezza
Cadute	Verificare prima di ogni turo di lavoro il perfetto stato dei piani di lavoro Verificare il corretto posizionamento delle protezioni laterali e di testa del ponteggio
Rumore	Non previsto solo collegato al tipo di lavoro .
Vibrazioni	Verificare lo stato degli ancoraggi per anomali spostamenti e oscillazioni.
Rischi generali	Controllare lo stato dei cavi di alimentazione utensili per evitare contatti diretti con la struttura metallica

L'Affidatario dovrà inserire nel Piano Operativo di Sicurezza la valutazione dei rischi cui sono esposti i propri lavoratori.
Detta analisi e valutazione deve tener conto dei rischi esposti nel presente piano.
Un metodo di valutazione rischi è di seguito riportato al fine di meglio uniformare le valutazioni delle imprese in sede di offerta.
Le schede devono sempre rispecchiare la organizzazione dell'Affidatario , le metodologie operative , i mezzi e le misure di prevenzione e protezione che l'Affidatario metterà in atto durante la esecuzione dei lavori.
Le schede dovranno essere firmate dall'Affidatario.

18.1 – Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dei rischi dovrà essere effettuata, relativamente a tutti i lavoratori tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di costruzioni, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni condotta dai Comitati Paritetici Territoriali per la Prevenzione degli Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro in numerosi cantieri, ed a seguito di una ricerca sulla valutazione dei rischi durante il lavoro. Per quanto riguarda la valutazione dei rischi viene adottata la metodologia che prevede per ogni situazione di pericolo, l'applicazione degli indici seguenti:

indice di probabilità P : quantificazione della probabilità che da una situazione di pericolo consegua un danno per i soggetti esposti.

indice di gravità: M misura della magnitudo ovvero della gravità delle conseguenze legate al danno

indice di rischi R definito come il prodotto della probabilità per la magnitudo.

La quantificazione viene definita secondo un metodo qualitativo:

INDICE DI PROBABILITÀ'

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	Improbabile	non sono noti episodi.
2	Poco probabile	sono noti rarissimi episodi già verificatisi
3	Probabile	E rilevato qualche episodio che ha causato danno
4	Molto probabile	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza in situazioni e operazioni simili

INDICE DI GRAVITA'

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	Lieve	effetti sicuramente reversibili e di breve durata
2	Medio	Inabilità reversibile dovuta ad infortunio o episodio di esposizione acuta
3	Grave	effetti di invalidità parziale
4	Molto grave	effetti letali e invalidità totale

INDICE DI RISCHIO R

R= P x M

La determinazione del rischi si determina con la seguente matrice 4 x 4

P **M**	Improbabile	Poco Probabile	Probabile	Molto Probabile
Lieve	1	2	3	4
Medio	2	4	6	8
Grave	3	6	9	12
Molto Grave	4	8	12	16

Il valore del rischi viene allora classificato:

da **1 a 3 trascurabile e effetti sotto controllo**
da **4 a 6 Lieve verificare che i pericoli siano sotto controllo**
da **8 a 9 alto occorrono interventi su P e su M**
da **12 a 16 molto alto sono necessari interventi indifferibili per ridurre M e P**

La valutazione dell'indice di rischio riportata o comunque considerata, nelle schede per le singole operazioni, deve evidenziare le misure di sicurezza necessarie qualora la individuazione dei pericoli sia risultata significativa.
L'Affidatario potrà presentare in cantiere al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori aggiornamenti e/o integrazioni qualora dovessero essere modificate le condizioni operative precedentemente prese a riferimento al fine di meglio garantire la sicurezza.
Le schede di sicurezza devono essere redatte per ogni operazione prevista nel cantiere.
Gli elementi che le singole schede devono riportare sono almeno:
descrizione della operazione e del lavoro
i mezzi previsti per l'esecuzione
gli attrezzi utilizzati
i materiali
i fattori di rischio
l'analisi e la valutazione del singolo rischio
le misure di sicurezza che devono essere adottate.
Tutte le schede dovranno essere firmate dall'Affidatario e fornite con l'offerta tecnica.

19. 0 - STIMA DEI COSTI DI SICUREZZA

Il caso specifico si inquadra come appalto privato .

Deve essere applicato quanto previsto dal punto 4 Allegato XV dove vengono stabilite le stime dei costi di sicurezza definite in sede progettuale relative alla applicazione delle norme e prescrizioni e materiali di sicurezza da applicarsi alle attività lavorative.

I costi della sicurezza sono stati stimati per:

- gli apprestamenti e procedure specifiche di sicurezza previsti nel PSC
- misure preventive per lavorazioni interferenti
- impianti di terra , impianti scariche atmosferiche, impianti antincendio
- interventi finalizzati allo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni interferenti
- misure di coordinamento e protezioni collettive

Gli oneri di sicurezza sono stati calcolati con separato computo e l'importo degli stessi non è stato assoggettato a trattativa e ribasso.

Il costruttore dovrà indipendentemente da altre considerazioni provvedere a mantenere in condizioni di sicurezza il cantiere e lo svolgimento delle attività lavorative.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI E AVVERTEZE PER L'USO.

Nel caso in cui i mezzi tecnici di protezione impiegati e le procedure di lavoro adottate non siano sufficienti a preservare il lavoratore da infortuni o malattie professionali, a norma dell'art. 377 del D.P.R. 547/55, devono essere messi a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni da eseguire.
I lavoratori hanno l'obbligo, sancito dall'art. 378 del D.P.R. 547/55, di non usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamenti che, in relazione alla natura delle operazioni da eseguire, costituiscono pericolo per l'incolumità personale.
Tenuto presenti le lavorazioni da eseguire ed i rischi presenti nell'ambiente in cui si andrà ad operare, devono essere messi a disposizione dei lavoratori i seguenti mezzi di protezione personali.

ELMETTI DI PROTEZIONE

Nel cantiere pur con l'adozione di tutte le opere provvisionali necessarie è sempre probabile la caduta dall'alto di materiali vari. Il rischio si configura costante per i lavoratori addetti al carico dei materiali, per quelli che operano sotto il raggio dei mezzi di sollevamento, per i lavori di montaggio e di smontaggio di armature, ponteggi, casseri, per i lavori di scavo. Tenuti presenti i pericoli di urto con strutture fisse si rende necessario che tale mezzo di protezione venga impiegato nelle situazioni sopra definite e specificate di seguito.
Interventi in cui si prescrive l'utilizzazione:
* lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature;
* montaggio e smontaggio delle armature;
* lavori di installazione dei ponteggi;
* lavori in prossimità di apparecchi di sollevamento, gru;
* attività di demolizione;
* attività di escavazione con funzioni di assistenza;

Le norme igieniche più importanti da osservare sono:
- che il copricapo sia leggero;
- non sia stato trattato con conce o tinture che si sciolgano a contatto col sudore;
- permetta, nel caso dei caschi, un buon passaggio dell'aria;
- evitarne l'uso promiscuo.

SCARPE DI SICUREZZA

Considerato che rivestono un elevato indice di frequenza gli infortuni collegati alla caduta di pesi o a punture da chiodi o utensili acuminati, si fa divieto di usare mocassini, scarpe leggere, tipo sandali, scarpe da ginnastica, imponendo l'obbligo di impiegare scarpe di sicurezza con le caratteristiche di seguito evidenziate in funzione dei lavori svolti.

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile
Interventi in cui si prescrive l'utilizzazione:
* lavori su impalcature, lavori con calcestruzzo;
* montaggio e smontaggio delle armature, casseri:
* lavori in cantiere edile e nelle relative aree di deposito.

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile
Interventi in cui si prescrive l'utilizzazione:
* movimentazione e stoccaggio materiale.

OCCHIALI DI PROTEZIONE VISIERE O MASCHERE DI PROTEZIONE
Gli occhiali e/o schermi protettivi da utilizzarsi saranno specifici al tipo di rischio, tutti i dispositivi saranno conformati in modo da realizzare una protezione completa, inoltre risulteranno ventilati e non appannabili.
Interventi in cui si prescrive l'utilizzo:
* lavorazioni di saldatura, molatura, demolizione con attrezzature portatili;
* lavorazioni di scalpellatura;
* impiego di pompe a getto per intonaci.

Norme igieniche importanti risultano essere:
- provvedere al cambio immediato delle lenti dimostratesi inadatte o non più efficienti, in quanto oltre a sovraffaticare l'apparato visivo possono essere causa di infortuni;

- provvedere con cura alla pulizia dell'occhiale. Contro l'appannamento frequente nel caso di basse temperature, di rapide variazioni di temperatura, si possono utilizzare un foglietto di celluloide trasparente sulla faccia profonda della lente o saponi antiappannanti; ottimi risultati si ottengono con l'installazione di armadietti nelle varie posizioni di lavoro, contenenti liquido detergente ed antiappannante e carta ottica.
- controllare che sia l'occhiale che lo schermo siano strettamente individuali , data l'esistenza di forme di congiuntivite a carattere rapidamente epidermico.

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
Maschera per polveri
Interventi in cui si prescrive l'utilizzo:
* operazioni in cui si ha sviluppo di polveri irritanti perle prime vie respiratorie (polvere di marmo, di gesso, polvere di legno, ecc.)

Maschera per vapori organici
I filtri saranno scelti in base allo specifico composto che si vuole assorbire; essendo soggetti a scadenza saranno periodicamente verificati ed eventualmente sostituiti.

Per un corretto impiego dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie si prescrive:
* dotazione personale nel caso delle maschere, istruzioni per l'uso e responsabilità di corretto uso a carico dell'assegnatario;
* prima di applicare la maschera assicurarsi dell'integrità del facciale, della tenuta dei mezzi di fissazione, della pervietà delle valvole e , se del caso, dei tubi di raccordo con la sorgente dell'aria;
* indossare la maschera per "prova" fuori dal luogo in cui andrà usata, ed entrare nell'ambiente ad atmosfera nociva solo se la prova ha fornito esito favorevole;
* usare solo e sempre la propria maschera. Anche in condizioni normali di salute, si può essere portatori di microbi che possono inquinare il facciale, con rischio di infezione per sé e per gli altri;
* non lasciare la maschera nel luogo di impiego; il facciale potrebbe insudiciarsi sulla sua faccia interna che verrà a contatto con la pelle e i filtri verrebbero inutilmente consumati;
* i facciali devono essere periodicamente controllati nella loro integrità.
Inoltre occorre pulirli, trattandosi di gomma è sufficiente, una volta staccato il facciale dal rimanente della maschera, immergerli in acqua con soluzione detergente e disinfettante, risciacquarli in acqua fredda e lasciarli asciugare senza esporli all'aria calda;
* le valvole debbono venire controllate: è utile omettere i margini con un velo di glicerina o di polvere di sapone;
* i filtri debbono essere ripuliti.
Per i filtri contro i gas e vapori occorre controllare la durata massima dell'impiego fissata dalla casa costruttrice; comunque è bene porre attenzione al fatto che se l'aria ha attraversato il filtro ha l'odore, per lo più caratteristico dell'agente tossico, il filtro è da considerarsi esaurito.
Per i filtri contro le polveri e i fumi è sufficiente la pulizia periodica con aria compressa.
E' utile controllare la resistenza opposta al passaggio dell'aria dopo qualche tempo che i filtri stessi sono stati usati.
I filtri utilizzati negli autorespiratori a circuito chiuso per il fissaggio dell'anidride carbonica, debbono essere provati scuotendoli prima dell'uso e sostituendoli dopo ogni impiego dell'apparecchio;
* i compressori, i filtri e gli organi di riscaldamento e umidificazione richiedono un controllo periodico; è consigliabile una verifica analitica periodica dei caratteri chimici e organolettici dell'aria erogata;
* le bombole d'aria e di ossigeno compressi, le valvole , i raccordi, richiedono collaudi periodici.

GUANTI
In cantiere saranno impiegati diversi tipi di guanti normalizzati a seconda del posto di impiego, si avranno perciò:
guanti in cotone: per protezione da imbrattamenti o da limitata azione abrasiva;

guanti in cuoio crosta di tipo normale o rinforzato: per protezione da tagli, punture , abrasioni, etc. In caso di scintille incandescenti sono consigliati guanti con trattamento di ignifugazione;
guanti dielettrici: per lavori su impianti elettrici;
guanti in gomma, neoprene, P.V.C.: per la protezione da acidi, solventi, refrigeranti, oli, tossici, ecc.
guanti imbottiti: per lo smorzamento delle vibrazioni trasmesse dalle attrezzature manuali (martelli demolitori ad aria compressa, demolitrici elettrici, vibratori, etc.)
Al posto dei guanti si potranno impiegare per la protezione delle mani, in talune lavorazioni, delle creme isolanti da applicare direttamente sulla cute.
Le norme fondamentali per il loro impiego sono:
* lavarsi e asciugarsi molto bene le mani e gli avambracci;
* spalmarvi circa 1-2 grammi di crema, con molta cura, in maniera da realizzare uno strato omogeneo;
* attendere 2-3 minuti affinché la crema si asciughi prima di iniziare a lavorare (altrimenti la pellicola protettiva così ottenuta è facilmente asportata sin dai primi minuti di lavoro).
L'asportazione a lavoro ultimato, è facilmente ottenuta mediante un energico lavaggio con acqua tiepida e sapone.

INDUMENTI DI PROTEZIONE CONTRO LE INTEMPERIE

Gli abiti saranno facilmente sfilabili, presenteranno una buona resistenza all'abrasione alla rottura, permetteranno inoltre una efficiente aerazione del corpo.
Interventi in cui si prescrive l'utilizzo:
* in caso di lavori all'aperto con clima freddo o piovoso.

CINTURE DI SICUREZZA
E' obbligatorio l'uso di cinture di sicurezza in tutte quelle attività che espongono a rischi di caduta dall'alto quanto non sia possibile predisporre impalcati di protezione o parapetti.
La cintura di sicurezza deve essere provvista di bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune di trattenuta deve essere assicurata direttamente o mediante anello scorrevole lungo altra fune appositamente tesa a parte stabile delle opere fisse e provvisionali.
Tutti gli elementi costituenti la cintura di sicurezza, compresa la fune di trattenuta e quella tesa, devono presentare resistenza proporzionata allo strappo.
La fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre 1,50 m.
Sarà indispensabile che ogni cintura di sicurezza, in tutte le sue parti (fascia, cinturini, anelli, bretelle, funi, etc.) presenti resistenza adeguata allo sforzo da sopportare durante la caduta e che sia mantenuta costantemente in perfetto stato di efficienza ed idoneità.
L'eventuale rottura di uno degli elementi costituenti la cintura di sicurezza durante la caduta renderebbe del tutto inutile l'uso di tali mezzi di protezione.
E' da escludersi l'impiego di cinture di sicurezza costituite da fascia contornante la vita all'altezza della cintola e da due spezzoni di catena, dei quali uno provvisto alla estremità di gancio di sicurezza.

Tale presidio è impiegabile solo ed esclusivamente quando si necessita mantenere l'operatore nella posizione di lavoro, tipico utilizzo è quello di operazioni su pali o in accoppiata con appositi ramponi montapaio fissati ai piedi.
Interventi in cui si prescrive l'utilizzo:
* tutte quelle attività per le quali non sia possibile predisporre impalcati di protezione, parapetti o opere provvisionali di qualsiasi natura.

PROTETTORI ACUSTICI
Non essendo possibile ridurre sufficientemente i rumori nocivi e la loro propagazione, per ridurre il loro effetto lesivo sull'udito si impiegheranno mezzi individuali di protezione acustica.
I mezzi individuali di protezione si individuano in:
* inserti: sono tamponi costituiti da materiale plastico morbido; molto leggeri di forma e dimensioni adatte ad essere introdotte con buona tenuta nel condotto uditivo. Presentano un buon potere di attenuazione e proprietà filtranti selettive;
* cuffie: presentano un potere di attenuazione maggiore, in quanto trattengono anche le vibrazioni che potrebbero essere trasmesse per via ossea.
La scelta fra i mezzi indicati sarà eseguita sulla base del livello sonoro e dello spettro sonoro del rumore da cui debbono proteggere.
Interventi in cui si prevede l'utilizzo:
* impiego di vibratore elettrico;
* utilizzo martelli elettrici di demolizione e macchine per la demolizione;
* pompa per getto calcestruzzo nella costruzione di muri, solai, spalle, rampe, etc.
Norme fondamentali per il loro corretto impiego saranno:
1. assegnazione personale;
2. applicazione corretta: tutti questi mezzi agiscono solo se ben applicati, in quanto anche una piccola fessura tra sordina e parete del condotto uditivo, riduce di 12-15 dB il potere di attenuazione;
3. manutenzione: tutti i mezzi elencati saranno in materiali lavabile;
I mezzi di protezione saranno utilizzati dal personale che impiega le attrezzature e i mezzi sopra menzionati e per quelli agenti nell'area circostante.
Nei criteri di assegnazione dei mezzi personali di protezione sarà seguito il criterio della fornitura personalizzata degli stessi, tanto per motivi di igiene quanto per motivi di adattabilità ed abitudine all'uso.
Al momento della consegna del mezzo di protezione personale il preposto dovrà illustrare ai lavoratori interessati le modalità del mezzo stesso, facendo ricorso ad esempi pratici di impiego dei mezzi protettivi. Il preposto deve accertarsi che i lavoratori abbiano ben compreso la natura dei rischi che con il mezzo personale di protezione si intendono evitare ed il modo corretto di impiego del mezzo stesso.
I lavoratori a cui vengono consegnati i mezzi personali di protezione non possono esimersi dall'utilizzarli.

In caso di accertata inosservanza dell'obbligo di cui sopra, il preposto deve effettuare la prescritta segnalazione al capo cantiere per l'adozione, a carico del lavoratore inadempiente, dei previsti provvedimenti disciplinari.
Per richiamare l'attenzione dei lavatori, in tutti i luoghi in cui devono essere usati i mezzi personali di protezione si deve procedere all'affissione di appositi cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei mezzi stessi.
La scelta e l'assegnazione dei mezzi personali di protezione deve essere effettuata dal preposto , sulla base delle direttive impartite dal capo cantiere, in relazione alla natura dei rischi presenti nelle lavorazioni in atto.
Prima dell'inizio del lavoro, il preposto deve verificare il permanere delle condizioni di idoneità del mezzo personale di protezione Qualora nel corso della lavorazione il mezzo personale dovesse perdere le caratteristiche di idoneità, il lavoratore dovrà segnalare tali anomalie al preposto per la sostituzione del mezzo stesso.
Al momento della consegna al lavoratore del mezzo di protezione, il preposto deve farsi rilasciare dall'interessato apposita dichiarazione con la quale lo stesso si impegna ad utilizzare, custodire e conservare in buono stato il mezzo protettivo avuto in dotazione.

Il preposto qualora durante il lavoro dovesse constatare il mancato impiego del mezzo personale di protezione da parte del lavoratore, deve far sospendere immediatamente il lavoro in atto ad esigere l'utilizzo da parte dello stesso lavoratore del mezzo personale avuto in consegna.

ALLEGATO 2

NORME DI PRONTO SOCCORSO E ISTRUZIONI PER L'USO DEI PRESIDI SANITARI

AVVERTENZA: il materiale di medicazione deve essere adoperato in modo da toccarlo il meno possibile con le dita.

Servirsi di pinze per prendere ed usare la garza nel lavaggio e nelle disinfezioni delle ferite.
Servirsi delle forbici per tagliare bende, garze, cerotti, etc.

Prima dell'uso disinfettare i suddetti strumenti mediante l'ebollizione, o almeno, in caso di urgenza, ripassandoli accuratamente con un batuffolo di cotone imbevuto di alcool.

Lavarsi con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o materiale da medicazione, in mancanza di acqua, pulirsi con il batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.

Lavare la ferita con acqua pura o sapone, servendosi di garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.

Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue e asciugare con garza.

Asciugare la ferita con garza e applicarvi un poco di iodio o di polvere antibiotico-sulfamidica, coprire con garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone, fasciare con una benda di garza, da fermare alla fine con uno spillo di sicurezza e con un pezzetto di cerotto , in caso di piccola ferita, fissare la medicazione con strisce di cerotto.

Se dalla ferita esce molto sangue, chiedere l'intervento del medico e in attesa, comprimere la ferita con garza e cotone idrofilo.

Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova su un arto, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico, applicare il laccio emostatico, secondo i casi, a monte della ferita o a valle, o in ambedue le sedi, fino a conseguire l'arresto dell'emorragia.

Nel caso di ferita agli occhi, lavare la lesione soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscioline di cerotto.

In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita ed applicarvi sopra un poco di ammoniaca, salvo che non si tratti di lesione interessante gli occhi.
Se la persona è stata morsa da rettile, o se versa in stato di malessere, richiedere subito l'intervento del medico.

In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un poco di preparato antiustione, coprire con garza e fasciare non strettamente.

Quando le ustioni sano provocate da sostanze chimiche (acidi, alcali, etc.) lavarsi abbondantemente con acqua e fasciare non strettamente.

Se si tratta di ustioni estese e profonde, limitarsi a coprire con garza sterile e richiedere le cure del medico, provvedendo al sollecito trasporto al pronto soccorso.

In caso di fratture, di lussazioni, distorsioni o di grave contusione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, adagiare l'infortunato in modo da far riposare bene la parte offesa, ed evitare bruschi movimenti.

Qualora sia necessario il trasporto dell'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendaggio convenientemente imbottito con cotone idrofilo.

In caso di frattura o di sospetta frattura di n art, immobilizzare questo con stecche convenientemente imbottite con cotone idrofilo e mantenute aderenti mediante fasciatura.

6.2 Norme comportamentali nell'attività di pronto soccorso

Tali norme si rivolgono a chiunque sia chiamato dalla necessità contingente a prestare il proprio soccorso.
Agire sempre con calma e imporre la calma e l'ordine a tutti: è meglio perdere pochi secondo per agire in maniera corretta, piuttosto che agire subito ma impulsivamente senza un piano preordinato da porre in atto.

Il disordine, l'agire in maniera scoordinata, creano soltanto perdite di tempo; possono dar luogo a nuovi infortuni e non giovano in alcun modo all'infortunato.

Allontanare l'infortunato dall'agente casuale dell'infortunio; questa norma, che mira a ridurre la durata del tempo durante il quale l'agente infortunante può continuare la sua azione lesiva, è il primo e spesso più difficile intervento diretto da compiere.

Il pericolo maggiore che incombe nella sua realizzazione è ovviamente quello che il soccorritore divenga a sua volta vittima dell'agente infortunante (gas tossico, corrente elettrica, etc.).
Norma da tener presente è quella di considerare il rischio con cui si espone prima di agire.
Provvedere all'assistenza e al trasporto al Pronto Soccorso più vicino.

In ogni caso occorre vagliare se:

* l'infortunato è in grado di recarsi da solo al punto di soccorso;
* è necessario che venga accompagnato e sorretto;
* possa venir trasportato dai compagni o con altro mezzo (barella, carrello elettrico, etc.);
* sia preferibile attendere l'infermiere o il medico del pronto soccorso

Queste decisioni (che spettano al Capocantiere) vanno prese di volta in volta:
- a seconda della gravità del caso;
- della distanza tra il luogo dell'infortunio e il Pronto Soccorso;
- del tempo necessario all'arrivo del medico e dell'infermiere.

Durante l'intervallo che precede il soccorso sanitario, ricordarsi sempre di:

* non dare mai da bere se non si è sicuri che il soggetto sia in grado di ingerire;
* non premere schiacciare, massaggiare quando vi è il sospetto anche lontano di lesioni profonde;
* non sottoporre l'infortunato a movimenti e scosse inutili;
* non muovere i traumatizzati al cranio e alla colonna vertebrale;
attenzione questa norma può essere di importanza vitale:
* eccedere in prudenza, piuttosto che agire sconsideratamente.

6.3 Norme di intervento in caso di traumi
*CONTUSIONI: sono per lo più provocate da colpi o cadute, urti contro oggetti o superfici piane e larghe, senza interruzione della continuità della pelle.
Dolore della parte al momento dell'urto, più o meno intenso in seguito.
Non si vedono alterazioni immediate, ma dopo mezz'ora /un'ora, la zona diviene tumefatta e sempre più dolente.
Attenuare il dolore mediante applicazioni fredde sulla parte contusa, che servono anche a evitare o almeno a ridurre il gonfiore successivo.
Utile l'applicazione di un bendaggio stretto che comprima.
Mantenere la parte colpita a riposo.
Recarsi al Pronto Soccorso.

* DISTORSIONI (storte): si producono allorché un'articolazione compia un movimento più ampio di quello normale.
Dolore intenso improvviso.
Al momento non si vedono alterazioni della parte, ma l'articolazione diventa gradualmente più dolente.
Dopo qualche tempo gonfia ed i movimenti, ance minimi, sono fortemente ostacolati.
Le articolazioni che più facilmente vanno incontro a distorsione sono quelle del polso e della caviglia.
Al momento in cui si sta producendo la distorsione, cercare se possibile di accompagnare, di seguire, il movimento irregolare, frenandolo ma non opponendovi in maniera brusca.
Fare subito impacchi freddi ed eventualmente bendaggio compressivo come nel caso di contusioni.
Recarsi in Pronto Soccorso dopo che verrà completato il trattamento.

* DISTORSIONI MUSCOLARI (strappi): si verificano in conseguenza di brusche contrazioni muscolari.
L'infortunato, mentre compie il movimento, avverte un dolore improvviso e violento nella zona del muscolo leso che spesso lo immobilizza a metà movimento.
I più frequenti sono gli strappi a carico dei muscoli lombari allorché si cerca di sollevare un peso.
Lasciare il soggetto fermo nell'atteggiamento più comodo, aiutandolo negli eventuali movimenti che debba compiere.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* EMORRAGIA: è la fuoriuscita di sangue dei vasi lacerati, per lo più a seguito di ferita.
Per arrestarla: comprimere la parte con garza o panno asciutto e pulito e mantenere la compressione senza continui spostamenti.
Se la compressione non è sufficiente e l'emorragia è a carico degli arti, legare strettamente l'arto a monte della ferita.
Non far muovere la parte lesa.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* EMORRAGIA AL NASO: far piegare la testa indietro, schiacciare la narice contro il setto nasale, applicare del ghiaccio o una pezzuola fredda sulla radice del naso.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* FERITE: interruzioni di continuità della cute e se profonde anche dei tessuti sottostanti, determinate da strumenti a punta, a taglio, contundenti, etc.
Arrestare l'emorragia mediante compressione con panno sicuramente pulito.
Non muovere ad ogni istante la compressione per "vedere se sanguina", ma tener fermo il soggetto.
Per l'emorragia cospicua di arti, stringere o legare con un laccio posto tra la ferita e la radice dell'arto.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* FOLGORAZIONI
Forme lievi: sensazione di scossa, malessere, disturbi visivi, rumore alle orecchie, pallore, agitazione. Talvolta ustioni da scintilla.
Staccare l'infortunato dal conduttore con mezzo isolante, farlo riposare, spruzzargli acqua fresca sul volto, somministrare thé o caffé se il soggetto presenta stato depressivo.
Medicare la scottatura come se fosse normale scottatura da calore.
Trasportare al Pronto Soccorso.

Forme gravi: perdita della coscienza, respiro affannoso.
Spesso l'infortunato compie movimenti violenti disordinati ed è soggetto a convulsioni.

Attenzione: prima di tutto staccare il soggetto dal conduttore
A questo scopo interrompere la corrente; se non è possibile, non toccare direttamente l'infortunato, ma staccarlo da conduttore per mezzo di bastoni in legno, sedie in legno, coperte asciutte.
Non toccare mai l'infortunato se non si è perfettamente isolati (piedi e scarpe asciutte), eventualmente interponendo paglia, legno o carta sotto le suole.
E' necessario rimanere calmi e imporre ordine e calma ai presenti.
Staccato l'infortunato non conviene denudarlo, ma slacciare li abiti stretti; non trasportarlo lontano, ma adagiarlo piano a terra per non procurare delle fratture.

Attenzione: se l'infortunato non respira, praticare la "respirazione artificiale" al più presto possibile sino a quando compaiono movimenti delle labbra, della lingua o deglutazione.
Il cuore può battere 5-6 minuti dopo che il respiro si è interrotto
Non preoccuparsi di fratture, ferite, scottature consistenti: solo le emorragie gravi vanno fermate con urgenza.
Non abbandonare la respirazione artificiale prima di 4-5 ore.
Se possibile fare inalare contemporaneamente ossigeno.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* FRATTURE: avvengono per lo più a seguito di urti, colpi violenti, cadute, schiacciamenti su una parte del corpo.
Sono colpiti soprattutto gli arti.
Dolore improvviso, violentissimo, qualche volta accompagnato da rumore di scroscio dovuto all'osso che si rompe.
Le fratture possono essere totali, cioè l'osso è spezzato in due o più frammenti o parziali, cioè l'osso è incrinato.
Qualche volta i monconi ossei sporgono sotto la pelle, o addirittura la perforano.
Far compiere il minimo possibile di movimenti sia a tutto il corpo che soprattutto alla parte colpita.
Quando è possibile è preferibile che lo spostamento sia effettuato dall'infortunato che meglio può avvertire irregolarità di manovra.
Cercare di immobilizzare la parte fratturata fissandola al tronco o all'arto sano.
Se esperti immobilizzare con stecche e lacci.
Attenzione: quando l'urto abbia colto la colonna vertebrale usare le massime precauzioni.
Non muovere, non scuotere l'infortunato. Pericolo gravissimo anche di vita.
Avvertire il Pronto Soccorso, meglio perdere qualche minuto che intervenire da inesperti.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* LUSSAZIONE: è una distorsione violenta che viene lacerata la capsula dei legamenti che saranno i capi articolari, perciò le due ossa formanti l'articolazione si spostano l'uno rispetto all'altra e l'articolazione viene ad assumere un profilo deformato e anormale .
Durante l'esecuzione di un movimento compare un dolore violento e improvviso nell'articolazione che aumenta ad ogni movimento.
Spesso confrontando con l'articolazione corrispondente dell'altro lato si osserva la deformazione della parte lesa.
Non bisogna assolutamente cercare di mettere a posto l'articolazione ma, senza provocare movimenti dell'arto leso, si deve cercare di immobilizzarlo fissandolo al tronco o all'arto sano.
Trasporto al Pronto Soccorso.

* USTIONI: sono le lesioni che il calore elevato provoca su parti più o meno estese del corpo .
La gravità varia oltre che con l'intensità dell'ustione anche con la sua estensione sul corpo.

Leggera (1° grado): cute rossa, lucida, dolente un po' gonfia.
Applicare acqua fredda pulita a lungo.
Non usare nessun'altra sostanza.
Recarsi al Pronto Soccorso.

Più gravi (2° grado): dolore più intenso, pelle color rosso intenso.
Applicare di acqua fredda e muovere la parte il meno possibile.
Se è già trascorso del tempo e sono comparse vesciche: non toccare, non muovere, non medicare in nessun modo le parti, coprire con panno pulito.
Se la lesione è estesa usare accortezza nel far muovere l'infortunato.
Coprirlo con coperte se ha freddo.
Non somministrare alcolici, piuttosto caffé.
Trasporto con autoambulanza al Pronto Soccorso.

Molto gravi (3° grado): nelle prime ore dell'infortunio disturbi come nel 2° grado.
Se la pelle di presenta integra effettuare delle applicazioni fredde, altrimenti coprire con panno asciutto e pulito ed usare le stesse precauzioni del 2° grado.
Provvedere all'immediato trasporto con ambulanza al Pronto Soccorso.

Solo nel caso di ustioni da asfalto, asportare subito la miscela di asfalto bagnando 1-2 volte con benzina.

Norme in caso di intossicazione acuta
Norme generali valide in ogni caso sono le seguenti:
a. allontanare l'infortunato dall'atmosfera contaminata, raccomandando ai soccorritori la massima prudenza;

b. spogliarlo degli abiti eventualmente impregnati della sostanza tossica;

c. porlo semisdraiato, con il tronco sollevato (se respira) o sdraiato (se non respira, in modo tale da potergli praticare la respirazione artificiale);

d. impedire che il capo resti rovesciato all'indietro, mantenendo piuttosto piegato da un lato;
e. slacciare, abiti, cravatte, cinture e quanto altro possa impedire la respirazione;

f. evitare rigorosamente la respirazione artificiale quando vi sia il sospetto di fratture alle costole e nel caso di intossicazione di gas nitrosi.

ALLEGATO 3

Il programma lavori è riportato in allegato su tavola separata.

ALLEGATO 4

Planimetria aree di cantiere e vie di accesso sono riportate in allegato su tavola separata.

ALLEGATO 5

Documentazione richiesta per la verifica dell' idoneità tecnico professionale delle Imprese Appaltatrici (ai sensi dell' Allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. Piano Operativo di Sicurezza (POS) D.Lgs. 81/08
2. D.U.R.C. valido
3. Iscrizione C.C.I.A.A.(validità del certificato 6 mesi)
4. Posizione INPS
5. Posizione INAIL
6. Posizione iscrizione Cassa Edile
7. Copia libro matricola del personale addetto
8. Copia UNILAV per ogni addetto
9. Polizza Assicurativa (RCT)
10. Elenco personale presente in Cantiere
11. Nomina del RSPP e attestati inerenti la formazione
12. Nomina del Medico Competente
13. Nomina del R.L.S. e attestati inerenti la formazione
14. Nomina degli addetti all' emergenza all' evacuazione, all' antincendio e al primo soccorso e attestati inerenti la formazione
15. DVR di cui all' art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all' art. 29, comma 5, del presente decreto legislativo
16. Valutazione dei livelli di esposizione al rumore

    Misure adottate: documenti che attestino le procedure di lavoro, prescrizioni all'uso dei D.P.I. ed eventuale sorveglianza sanitaria
17. Valutazione del rischio vibrazioni

18. Attestazione dell' avvenuta formazione e informazione dei lavoratori (art. 37 D.Lgs. 81/08)
19. Giudizio di idoneità sanitaria degli operai assegnati al Cantiere
20. Vaccinazioni antitetaniche obbligatorie
21. Ricevuta consegna dei D.P.I. da parte delle maestranze
22. Elenco attrezzature/macchine impiegate in cantiere

    Le attrezzature presenti in cantiere dovranno essere accompagnate dai libretti di uso e manutenzione
23. Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche dannose o pericolose:

    Istruzioni per le procedure di lavoro ed uso dei mezzi di protezione
24. PiMUS comprendente almeno:

- Autorizzazione ministeriale e libretto del fabbricante del ponteggio;
- Schema di ponteggio realizzato, nel caso di altezze inferiori a 20 m;
- Progetto di ponteggio firmato da un tecnico abilitato, nel caso di altezze maggiori a 20 m;
- Progetto dell'eventuale castello di servizio firmato da tecnico abilitato.

25. Apparecchi per il sollevamento dei carichi

- Libretto di omologazione ISPESL nel caso di portata inferiore a 200 Kg
- Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL nel caso di portata maggiore di 200 Kg
- Denuncia di variata installazione ad ISPESL
- Richiesta di visita periodica annuale
- Verifiche trimestrali di funi e catene incluse quelle per l'imbracatura
- Procedura per gru a movimentazione interferente
- Certificazione del radiocomando della gru

26. Elenco di eventuali Vs. sub-appaltatori potenzialmente utilizzabili per i lavori in oggetto

ALLEGATO 6

Il computo metrico estimativo costi della sicurezza è riportato su allegato separato.