

COMUNE DI GRADO

OPERE:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMMOBILE
"CENTRO AZIENDALE"

COMMITTENTE:

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIADIREZIONE CENTRALE FINANZE, PATRIMONIO, COORDINAMENTO
E PROGRAMMAZIONE POLITICHE ECONOMICHE E COMUNITARIE
SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE

DOCUMENTO

A

TITOLO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FIRME

DOTT. ING. MASSIMO CISILINO



0 | 09.05.2017

File: PSC0100

Dott. Ing. MASSIMO CISILINO
Via Torino, 80/2
33037 Pasian di Prato (UD)Tel. 0432 690469 Fax 0432 645315
P. IVA : 02002330302
E-mail : info@cisilinoingegneria.itOrdine degli Ingegneri della Provincia di Udine N. 1789
C.F. CSL MSM 69H12 L483P
Sistema gestione qualità certificato
SGS UNI EN ISO 9001 n. IT07/0742

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI GORIZIA

COMUNE DI GRADO

PIANO DI SICUREZZA

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPLESSO
"CENTRO AZIENDALE"**

Località: Via Istria n° 8-10, Fossalon (GO)

Revisione n.	Data	Note	Firma
0	09.05.2017	Prima emissione	

DATE E FIRME

Il Presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) è stato redatto da:

Data	Nome e Cognome	
09.05.2017	Ing. Massimo Cisilino	

Il Presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) è stato consegnato a:

Data	Nome e Cognome	

INDICE

0.	ANAGRAFICA DI CANTIERE	4
0.1.	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
0.2.	DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	4
0.3.	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI	4
	ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE	5
0.4	GESTIONE DOCUMENTAZIONI DI SICUREZZA APPALTO	5
1.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
1.1.	GENERALITA' E NOTE DI RILIEVO	6
1.2.	LAVORAZIONI PREVISTE	8
1.3.	PROBLEMATICHE DI CUI ALLA LEGGE 123/2007 e art. 26 del D.Lgs. 81/2008	8
1.1.	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	8
1.2.	RISCHIO RITROVAMENTO ORDIGNI BELLICI	9
1.3.	LEGGE REGIONALE SULLE CADUTE DALL'ALTO	9
2.	PRINCIPALI PROBLEMATICHE DI INTERFERENZA CANTIERI	9
3.	L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	15
3.1.	SITUAZIONE AMBIENTALE IN CUI E' SITO IL CANTIERE	15
3.2.	RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO	15
3.3.	RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO	16
3.4.	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, DELIMITAZIONE, ACCESSI, VIABILITA'	17
3.5.	DISPOSIZIONI PER EVITARE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	18
3.6.	GESTIONE DEI RIFIUTI	20
3.7.	MACCHINE E ATTREZZATURE	20
3.8.	COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI ELEMENTI	21
3.9.	ANALISI DEI RISCHI DEI POSTI FISSI DI LAVORO	23
3.10.	IMPIANTI DI CANTIERE PREVISTI	23
3.10.1.	SPECIFICHE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA	24
3.11.	SERVIZI DI EMERGENZA E PREVENZIONE INCENDI	25
3.12.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	25
3.13.	PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	26
3.14.	PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	28
3.15.	ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO	29
3.16.	ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	29
3.17.	NUMERI TELEFONICI UTILI	30
3.18.	CORDINAMENTO TRA IMPRESA PRINCIPALE E SUBAPPALTATORI	31
4.	VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE	32
5.	RISCHI GENERATI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI	32
6.	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	34
7.	CONTENUTO MINIMO DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (P.O.S.)	41
8.	ALLEGATO 1: PROGRAMMA LAVORI E SCHEDE DI SICUREZZA	
9.	ALLEGATO 2: DIAGRAMMA DI GANTT	
10.	ALLEGATO 3: ELABORATI GRAFICI (TAVOLA 1 E 2)	

0.ANAGRAFICA DI CANTIERE

0.1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto in ottemperanza all' Art.100 del D.Lgs. 81/2008 così e si compone di una serie di sezioni organizzate in modo da soddisfare il dettato normativo.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante della documentazione contrattuale di sicurezza cui devono attenersi anche gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi.

Resta in capo all'Appaltatore l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e le relative modalità di lavorazione ipotizzate per le singole fasi di lavoro, proponendo se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione delle singole fasi e sulla base delle attrezzature effettivamente utilizzate in cantiere.

Il presente Piano di Sicurezza fa esplicito riferimento all'allegato XV al citato D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

0.2. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

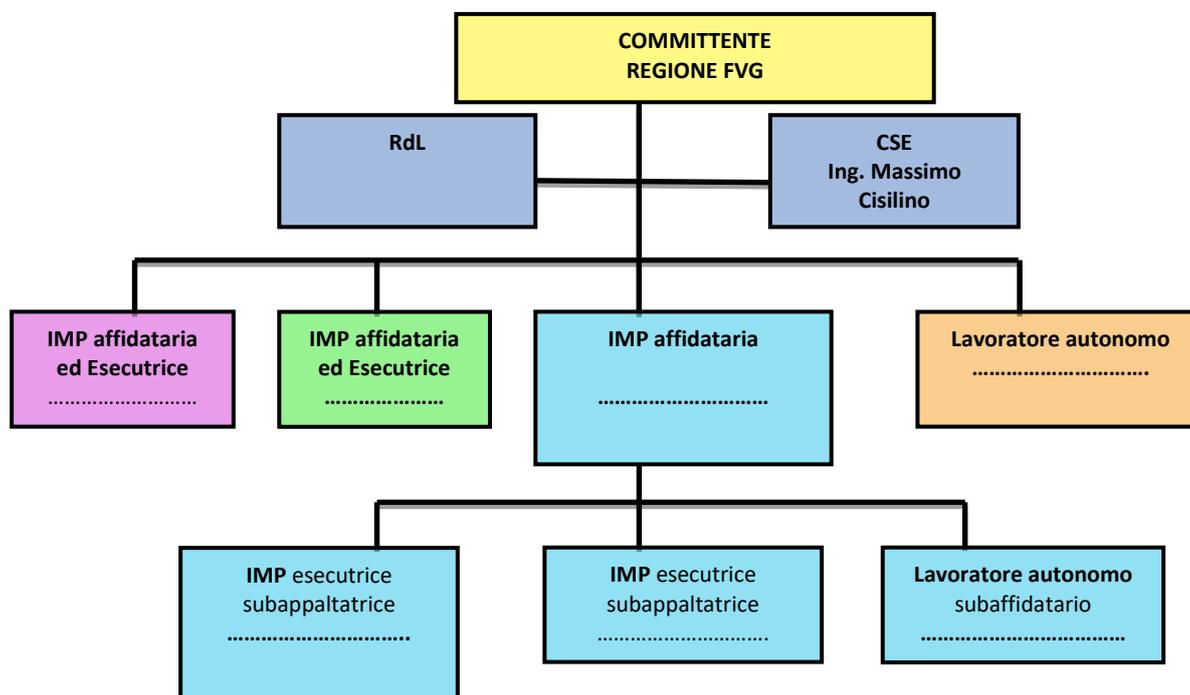
Committente	
Nominativi:	REGIONE AUTONOMA FVG

Cantiere	
Ubicazione cantiere:	Via Istria n.8-10, 34073 Fossalon di Grado (GO)
Inizio presunto dei lavori:	estate 2107
Durata presunta intervento:	120 gg
Ammontare presunto dei lavori:	Vedi Capitolato
Ammontare presunto uomini/giorno	Circa 250
Spese per la sicurezza	€ 29.200,00 (vedi computo annesso)

0.3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

RESPONSABILE DEI LAVORI:	
Nominativo:	
Indirizzo:	
COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE:	
Nominativo:	dott. ing. Massimo Cisilino
Indirizzo:	via Torino, 80/2, 33037 Pasian di Prato (UD)
PROGETTISTI:	
Nominativo:	
Indirizzo:	
COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI:	
Nominativo:	dott. ing. Massimo Cisilino
Indirizzo:	via Torino, 80/2, 33037 Pasian di Prato (UD)

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



0.4 GESTIONE DOCUMENTAZIONI DI SICUREZZA APPALTO

In riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tutte le ditte che devono accedere al cantiere devono far pervenire tramite l'Affidataria copia del Piano Operativo di Sicurezza **redatto in conformità all'allegato XV del citato testo Unico della Sicurezza, D.Lgs. 81/2008**, completo o integrato con le seguenti informazioni (elenco non esaustivo); vedi anche allegato XV al D.Lgs. 81/2008:

- a) **Copia attestati RSPP, Primo soccorso ed antincendio delle figure nominate**
- b) **Copia documentazione inerente la formazione/informazione dei lavoratori impegnati in cantiere (ad esempio copia verbali formativi sottoscritti dai lavoratori e/o copia attestati vari, ponteggiatori, gruisti, etc)**
- c) **Elenco dei DPI effettivamente consegnati ai lavoratori impegnati in cantiere**

Le medesime informazioni dovranno essere fornite anche per eventuali ditte subappaltatrici almeno 15 gg prima dell'ingresso in cantiere (termine normativo cui si potrà ovviare in casi particolari). Si ricorda inoltre che i POS delle eventuali ditte subappaltatrici (anche NOLI a CALDO) devono essere richiesti dalla ditta principale, che deve verificare la compatibilità dello stesso con il proprio e inoltrare il POS del subappaltatore con specifica dichiarazione di aver verificato la congruità del POS con il proprio. E' inoltre onere dell'Impresa Principale verificare l'idoneità tecnica dei propri subappaltatori.

Si ricorda che ogni ditta chiamata ad operare in cantiere deve far pervenire la seguente documentazione di IDONEITA' TECNICA (oltre al POS) da consegnare al Responsabile dei Lavori:

- **Copia iscrizione CCIAA**
- **Copia DURC in corso di validità**
- **Tipo di contratto collettivo applicato ai lavoratori dell'impresa**
- **Organico medio annuo dell'impresa**
- **Elenco lavoratori dell'impresa con relative qualifiche funzionali**
- **Documento di valutazione dei rischi (eventualmente anche solo in visione)**
- **Specifica dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008**

Si ricorda che ogni lavoratore autonomo chiamato ad operare in cantiere deve far pervenire la seguente documentazione:

- **Copia iscrizione CCIAA**
- **Copia DURC in corso di validità**
- **Autocertificazione sui dispositivi di protezione individuale in dotazione**
- **Autocertificazione di aver preso visione del Piano di Sicurezza ed, eventualmente (se in subappalto), del POS della ditta appaltatrice**

NOTA BENE: TUTTI I POS DOVRANNO ESSERE VERIFICATI IN FORMA SCRITTA. LA PRESENZA DEL POS IN CANTIERE DI UNA DITTA NON SIGNIFICA CHE LA DITTA PUO' INIZIARE A LAVORARE IN CANTIERE.

POS NON VERIFICATO = POS NON APPROVATO.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

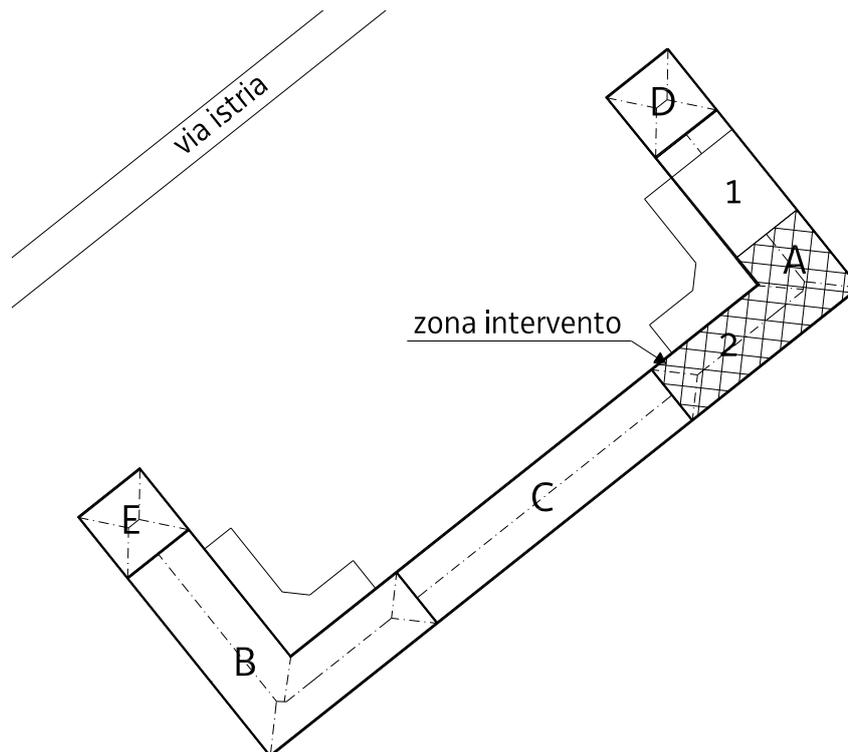
1.1. GENERALITA' E NOTE DI RILIEVO

L'intervento oggetto del presente studio riguarda l'immobile regionale sito in via Istria 8-10 a Fossalon in Comune di Grado (Go) denominato "Centro Aziendale".

L'immobile è composto da diversi corpi di fabbrica aderenti fra loro che si sviluppano planimetricamente a formare una "C".

L'immobile risulta ancora parzialmente vissuto ed abitato, essendo presenti sia locali ad uso abitativo che locali utilizzati dal Consorzio Agrario e dalla Banca BBC Staranzano e Villesse come di seguito descritto.

Il corpo oggetto di intervento è evidenziato in corrispondenza del corpo A riportato nell'immagine seguente, ove si sono identificati i diversi corpi componenti il complesso.



L'intervento di progetto adottato consiste nella completa rimozione della copertura esistente unitamente alla trave cordolo di appoggio delle capriate e nel suo completo rifacimento. Le nuove strutture portanti saranno realizzate seguendo lo stesso ordito strutturale degli elementi esistenti in rimozione.

L'intervento di progetto pertanto prevede la rimozione del manto in coppi e del sottomanto in piastrelle di laterizio, dell'orditura lignea secondaria e principale, nonché delle capriate in legno e dei relativi puntelli posizionati a loro sostegno. Unitamente ad esse viene prevista anche la demolizione della trave cordolo in calcestruzzo non armato attraverso il cui canale interno non impermeabilizzato si infiltra l'acqua piovana in corrispondenza delle testate delle attuali capriate e della fascia di muratura sottostante per circa 20cm.

In sostituzione di tale trave si prevede la realizzazione di un nuovo cordolo in c.a. con la funzione di ripartire il carico delle capriate su una superficie più estesa di muratura sottostante e di costituire una architrave in corrispondenza delle capriate posizionate sopra le aperture. Il cordolo armato inoltre ha l'ulteriore funzione di collegare la muratura in corrispondenza della sommità. Appoggiate al cordolo ed a esso collegate attraverso barre in acciaio sono le teste delle nuove capriate costituite da travi bilama in legno massiccio classe C24. Le capriate a loro volta sostengono le nuove terzere in legno massiccio classe C24 così da costituire una struttura di il sottomanto ed il manto di copertura sono composti da pannelli in legno OSB e da pannelli ondulati leggeri similcoppo in PVC. Tale soluzione risulta essere la più economica e permette eventuali future sostituzioni con coperture di diverso tipo (es: la tradizionale copertura in coppi).

Nel progetto il nuovo manto di copertura prevede un aggetto dalla muratura perimetrale di 25cm circa allo scopo di proteggere maggiormente la testata dei muri. Fissata al sottomanto e alle terzere in legno si prevede la realizzazione di una nuova gronda in lamiera metallica in grado di raccogliere e smaltire l'acqua piovana attraverso nuovi pluviali in acciaio in sostituzione della trave cordolo presente nello stato di fatto.

In mancanza di ulteriori precisazioni si concorda che l'orario di lavoro sarà il seguente: dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 17.00.

Per maggiori delucidazioni si fa riferimento agli elaborati progettuali

1.2. LAVORAZIONI PREVISTE

FASE INIZIALE

Preparazione area, apprestamenti di cantiere, baraccamenti, gru
Montaggio ponteggi / opere provvisionali

DEMOLIZIONI

Bonifica amianto
Rimozione essicatoio
Rimozione manto di copertura
Rimozione ordito e capriate in legno
Demolizione cordoli e murature

NUOVE OPERE

Realizzazione di nuovo cordolo in c.a.
Posa di nuove capriate in legno
Nuovo ordito copertura
Sistemi anticaduta
Posa di nuovo manto di copertura e lattronerie
Puntellazione permanente
Esecuzione di intonaco
Smontaggio ponteggio / opere provvisionali
Opere di finitura

Smobilizzo cantiere

NOTA BENE

Per la redazione del presente Piano si è fatto riferimento alla presenza in cantiere di manovalanze che siano state formate ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e che vengano edotte dei contenuti del presente piano dal Responsabile dell'Impresa.

La presenza di maestranze che non conoscano la lingua italiana sarà ammessa, purchè il datore di lavoro sia stato in grado di informare tali addetti sui rischi previsti nel presente piano.

Si noti che la localizzazione proposta nei disegni allegati per il cantiere base è soggetta a possibili modifiche. Potrà essere variata purchè si tenga conto debitamente degli aspetti di sicurezza con particolare riferimento al contesto lavorativo esistente al momento dell'inizio dei lavori. Il reperimento e mantenimento dell'area di cantiere è a cura dell'impresa (e viene considerata tra le spese generali).

1.3. PROBLEMATICHE DI CUI ALLA LEGGE 123/2007 e art. 26 del D.Lgs. 81/2008

I lavori di cui trattasi avvengono esclusivamente in aree che la committenza mette a disposizione completa delle ditte appaltatrici e nelle quali non è prevista nessuna attività e/o ingerenza da parte di terzi.

Tali aree vengono recintate, segnalate e delimitate.

L'accesso a tali aree di personale e mezzi avviene attraverso spazio pubblico evidente.

Quanto sopra premesso si escludono rischi derivanti da interferenze con personale terzo.

1.1. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Nel presente PSC si è fatto riferimento ad una organizzazione delle lavorazioni che, per ogni singola lavorazione prevista, ipotizza l'impiego di determinate attrezzature e/o opere provvisionali.

Qualora le imprese chiamate ad operare ritengano di impiegare opere provvisionali e/o tecnologie e/o apparecchiature diverse e/o che abbiano un impatto diverso sulla gestione della sicurezza, devono

evidenziare tali aspetti nei rispettivi POS onde sottoporre all'attenzione del Coordinatore la necessità o meno di accettare tali impostazioni ed eventualmente procedere ad un aggiornamento/integrazione del presente PSC. **Si ricorda che i POS saranno oggetto di specifica Validazione ai sensi del D.LGS. 81/2008.**

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1	IMPALCATI DI SICUREZZA	PRECISARE COME SI INTENDE REALIZZARE GLI IMPALCATI DI SICUREZZA DURANTE LE OPERAZIONI DI RIMOZIONE COPERTURA	IMPRESA APPALTATRICE E/O SUBAPPALTATORI
2	MONTAGGIO, SMONTAGGIO E TRASFORMAZIONE PONTEGGI	DEFINIRE COME SI INTENDE MONTARE PONTEGGI	IMPRESA EDILE E/O PONTEGGIATORE

1.2. RISCHIO RITROVAMENTO ORDIGNI BELLICI

La zona oggetto di intervento non evidenzia particolari criticità legate alla presenza di Ordigni bellici inesplosi, in quanto non sono previsti interventi di scavo.

Si chiede COMUNQUE alle maestranze la massima attenzione a quanto sopra. Eventuali ritrovamenti devono essere immediatamente segnalati e per nessuna ragione il materiale deve essere toccato o rimosso.

La procedura di sicurezza che si chiede di attuare in caso di ritrovamenti è la seguente:

- 1) Dare avviso immediato alla Committenza, alla DL e al CSE e, contestualmente, avvertire il locale comando Carabinieri (112);
- 2) Nel frattempo, provvedere a segregare la zona con nastro tipo Vedo o similare avvertendo eventuali altre maestranze di non operare né avvicinarsi alla zona.
- 3) Di norma i carabinieri, in maniera diretta o indiretta si recano subito sul posto e provvedono a far segregare la zona e far intervenire, se necessario, esperti per la rimozione.

1.3. LEGGE REGIONALE SULLE CADUTE DALL'ALTO

Come noto, ad ottobre 2015 è stata approvata e pubblicata la Legge Regionale n° 24/2015 che disciplina interventi in altezza e rischi di caduta dall'alto. Tale norma è entrata in vigore il 21 aprile 2016.

L'Elaborato Tecnico della copertura viene ripreso anche nel Fascicolo tecnico allegato al presente PSC.

2. PRINCIPALI PROBLEMATICHE DI INTERFERENZA CANTIERI

Tutte le ditte che intervengono in cantiere devono essere a conoscenza di questi aspetti generali, nonché di alcune peculiarità:

Recinzioni di cantiere

L'Area di cantiere non risulta recintata, anche se sono attualmente presenti delle segregazioni per evitare accessi di terzi. Risulta necessario recintare l'area. Si dovrà creare accesso di cantiere. (vedi elaborato grafico allegato).



VISTA AREA DI INTERVENTO

Viabilità di accesso

Per l'accesso al cantiere viene percorsa una zona di viabilità pubblica, ma con presenza di altri fondi/fabbricati adiacenti. Nelle operazioni di entrata ed uscita dal cantiere bisognerà porre attenzione a non creare interferenze con tale entità (vedi foto allegate e disegni)

Segnaletica

Presso gli accessi di cantiere dovrà essere disposta la classica segnaletica Omnibus oltre al cartello generale di cantiere con le informazioni tecniche relative allo stesso. Presso l'area baraccamenti e/o altre zone necessarie, si disporrà la specifica segnaletica indicante l'orario di lavoro, nonché la presenza della necessaria cassetta primo soccorso e di estintori antincendio. Particolare cura andrà volta a segnalare le vie di fuga e la presenza di estintori.

Area baraccamenti

L'area baraccamenti sarà ricavata entro l'area esterna del cantiere.

Oltre al WC è prevista l'installazione di un baraccamento ad uso spogliatoio. Non si ritiene necessario un vero e proprio ufficio, in quanto eventuali documenti possono essere conservati anche in locali interni.

Dovrà essere installato una baracca uso ufficio e un WC. E' necessario 1 WC ogni 10 addetti.

Demolizioni

Sono previsti interventi di demolizione anche delicati dal punto della sicurezza.

Nelle operazioni dovrà essere evitato di scaricare materiali dall'alto (max 2 m con canarole). Preferenzialmente si provvederà a caricare i materiali all'interno degli spazi di cantiere onde evitare propagazione di polveri. **Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione dovrà essere redatto specifico programma di demolizione, così come previsto dal D.Lgs. 81/2008. Prima di procedere con le demolizioni è necessario ben identificare e bonificare le parti in cemento amianto (sfiati, etc), previa redazione di Piano di Lavoro e operando comunque in sicurezza dopo aver realizzato specifiche opere provvisoriale**



VISTA COPERTURA DA RIMUOVERE

Franamento del terreno

Non sono previsti scavi.

Comunque tutti dislivelli presso la viabilità devono essere mantenuti difesi/protetti già dai **50 cm**.

Movimentazione dei carichi. In cantiere è previsto l'utilizzo di gru. Scelta dell'ubicazione e tipologia della gru deve avvenire valutando l'assenza di interferenze con dislivelli, sottoservizi e con fabbricati ed elementi limitrofi (attenzione a tenere conto dell'altezza del fabbricato residenziale posto a Nord). **E' vietato operare nel raggio di azione dei mezzi e movimentare materiali sopra terzi.** L'utilizzo dei mezzi di sollevamento è riservato a personale specificatamente formato, informato ed addestrato (vedi accordo stato-regioni). Le zone di operazione di mezzi meccanici dovranno essere segnalate. Il personale a terra che opera in vicinanza alla viabilità o a zone operative di mezzi di cantiere deve fare assiduo uso di indumenti ad alta visibilità (gilet, magliette, etc). I materiali minuti eventualmente movimentati devono essere imbracati a mezzo specifiche reti di sicurezza o dispositivi similari (cassoni chiusi, etc) al fine di evitare rischi di caduta materiali dall'alto. Le funi e/o imbracature devono essere verificate con cadenza trimestrale e un tanto deve risultare da apposito registro conservato in cantiere che identifichi puntualmente la fune.

Lavori in quota. Per la realizzazione di interventi ad oltre 2 m da terra è vietato l'utilizzo di scale (salvo per interventi di breve durata, non diversamente eseguibili, e con altro personale che trattiene la scala e vigila da terra), bensì viene prescritto il ricorso a trabattelli (muniti di regolare libretto e montati in conformità allo stesso, ovvero con dotazione di tavole fermapiede, parapetti completi, etc) o ponteggi (di cui è previsto largo uso). Le operazioni in quota devono avvenire in spazi segregati/segnalati, onde evitare che l'eventuale caduta di materiali in fasi di movimentazione o installazione possa arrecare danno a terzi o addetti di altre ditte. Qualora siano previsti interventi in quota in corrispondenza di vie di fuga e/o punti di accesso principali, sarà onere della ditta che opera predisporre opere provvisorie quali parasassi/tettoie/sbarramenti/delimitazioni atti ad evitare cadute dall'alto di materiali/attrezzature, ovvero, per quanto possibile, dovrà essere interdetta la zona deviando e segnalando adeguatamente la deviazione verso vie vicinali. Eventuali fori presso solai e coperture devono essere mantenuti ben segregati e/o protetti con tavole ben fissate a terra.

Similmente i dislivelli presso i bordi, scale, etc dovranno rimanere sempre protetti. Ditte che necessitano di rimuovere provvisoriamente opere provvisorie per eseguire interventi di completamento e/o finitura dovranno preavvertire di un tanto, mettere in opera opere di protezioni supplementari e/o inibire l'accesso alla zona.

I Parapetti a protezione degli interventi in copertura dovranno essere a norma UNI EN 13374 classe B, in considerazione della pendenza delle falde. Un tanto comporrà redazione di progetto a cura di tecnico abilitato (salvo casi particolari).

Durante le operazioni di demolizione e rifacimento copertura dovranno essere montati degli impalcati e sottoponti di sicurezza per evitare cadute oltre 2 m di altezza.

Rumore. In diversi casi sarà possibile che lavoratori siano chiamati ad operare in adiacenza a locali ove sono in corso operazioni di demolizione, perforazione o comunque attività rumorose. Onde evitare rischi interferenziali sarà necessario che in detti casi gli operatori abbiano in dotazione ed utilizzino otoprotettori e/o cuffie.

Polveri, fanghi, etc.

A seguito di attività edili o simili è sicura la produzione di polveri. Gli addetti che operano in vicinanza a tali attività, qualora non sfasabili temporalmente o spazialmente, dovranno fare uso di mascherine. In ogni caso sarà onere dell'appaltatore provvedere al mantenimento delle condizioni di pulizia sulla viabilità esterna, soprattutto per quanto attiene alle fasi di uscita di mezzi di cantiere nelle fasi di demolizione e movimento terra e macerie.

Potrà essere necessario, soprattutto in periodi estivi, provvedere a bagnare la viabilità esterna al fine di evitare eccessi nella propagazione di polveri.

Rischio elettrico. E' vietato sovraccaricare spine, cavi di alimentazione e quadri elettrici. Fare uso solo di cavi regolamentari e in buono stato di conservazione. Evitare ricorso a prese multiple. I cavi a terra devono essere rigorosamente in neoprene (no PVC). Effettuare controllo periodico dei quadri di cantiere (che dovranno essere muniti di dichiarazione di conformità). Eventuali attraversamenti di cavi lungo la viabilità saranno in genere vietati. Ammessi solo se meccanicamente protetti a mezzo interrimento entro corrugati o protezione con tavole in legno e sabbia o sistemi similari. **Sarà necessario che le ditte dispongano sottoquadri certificati senza prelevare corrente direttamente dai quadri presenti. Prima di iniziare demolizioni verificare l'avvenuto distacco della tensione e l'assenza di impianti sottotraccia.**

- **Rischio conseguente a vapori/fumi/gas.** Durante alcune fasi soprattutto di finitura, è possibile l'utilizzo di solventi e altri materiali che possono rilasciare vapori o sostanze aerodisperse potenzialmente dannose. Quindi dovranno essere assicurate la ventilazione dei locali e comunque la costante presenza in cantiere delle schede di sicurezza dei materiali/sostanze utilizzati, al fine di agevolare eventuali interventi conseguenti ad effetti dannosi sul personale operativo.
- **Visibilità.** Eventuali interventi in locali privi di aperture di illuminazione naturale o eseguiti in orari con ridotta luce naturale dovranno essere eseguiti previa posizionamento di lampade di illuminazione atte ad assicurare adeguata luminosità, tale da consentire la percezione delle zone viabili e l'adeguata e sicura realizzazione degli interventi. A seconda delle zone operative e degli accordi, la responsabilità di tali illuminazioni sarà a carico del singolo operatore.

Presenza amianto

Nei sopralluoghi effettuati è emersa la presenza di amianto (vedi foto). Sarà necessario far intervenire ditta specializzata previa redazione Piano di Lavoro. Durante le operazioni di rimozione amianto non dovranno essere presenti altre ditte/maestranze .



VISTA DI UNA DELLE DIVERSE COMPONENTI IN CEMENTO AMIANTO DA RIMUOVERE

- **Accesso di personale terzo in cantiere.** Oltre ai lavoratori delle varie ditte autorizzate ad operare in cantiere, potranno accedere al cantiere anche tecnici, consulenti, etc. Mentre le ditte operative e relativi lavoratori sottostanno alla disciplina del POS (salvo lavoratori autonomi) e relative documentazioni di sicurezza, un tanto in genere non è applicabile per le altre figure non operative. In tali casi verrà comunque richiesto che i terzi (tecnici, consulenti, visitatori, etc) siano accompagnati eventualmente da un preposto e abbiano preso visione del presente PSC e/o eventualmente del POS dell'Impresa cui fanno riferimento. Dovranno quindi essere rigorosamente muniti di DPI (almeno scarpe di sicurezza e caschetto di protezione) e aver fatto pervenire autocertificazione di aver preso visione del PSC del cantiere.
- **Rifiuti di cantiere.** Ogni ditta sarà responsabile dei propri rifiuti e dovrà provvedere all'accatastamento ordinato e successiva rimozione degli stessi.

Formazione degli addetti

Il personale impiegato per l'utilizzo di mezzi particolari (gru, autobetoniere, autogrù, PLE, etc), dovrà essere in regola con la formazione, informazione ed addestramento previsti dall'accordo Stato-regioni (tassativo dal 12 marzo 2015). Deroghe sono previste compatibilmente con quanto specificato dal suddetto accordo e successivi chiarimenti ministeriali.

Sarà preteso che sempre in cantiere sia presente una squadra di emergenza costituita da una (minimo inderogabile) o più persone in possesso di adeguata formazione (esibire attestato) Primo soccorso ed antincendio.

Tutto il personale che utilizza DPI di 3^a categoria (imbracature e otoprotettori) deve evidenziare l'avvenuta formazione, informazione ed addestramento specifici (esibire attestati o simili).

Manutenzione dei mezzi, delle attrezzature e delle opere provvisori

Dovrà essere fornita evidenza dell'avvenuta manutenzione almeno annuale dei mezzi e delle attrezzature impiegate in cantiere (ad esempio esibendo e/o inviando copia di registri di controllo). Le imbracature e le eventuali linee vita provvisori utilizzate in cantiere devono essere recenti (meno di 1 anno), ovvero essere state assoggettate a controllo annuale da persona esperta (esibire verbale).

Dovrà essere nominata una persona e/o una squadra addetta alle operazioni di manutenzione in cantiere ai fini della sicurezza (ad esempio per ripristino parapetti o recinzioni o per affissione

segnaletica, etc). Tale figura deve attenere preferibilmente ad un appaltatore principale, che si farà cura di assicurare il mantenimento delle condizioni generali per i propri subappaltatori.

Sostanze chimiche e similari

Nei POS dovranno essere citate le sostanze pericolose di cui si prevede l'impiego. A tali sostanze devono corrispondere **aggiornate** schede di sicurezza da conservarsi in cantiere (es. cemento, gasolio, disarmanti, etc).

Sottoservizi

Non previsti.



VISTA GENERALE (DA TERRAZZA)

- **Interventi in orari di lavoro particolari.** In particolari circostanze potrà essere necessario lo svolgimento di attività lavorative da parte di alcune ditte/lavoratori in orari al di fuori dello standard (dopo le ore 17.00 o il sabato ad esempio). Tali fatti devono essere preventivamente segnalati anche al CSE. In queste circostanze è comunque tassativamente prescritto che gli addetti siano almeno 2 (mai una persona deve trovarsi a lavorare da sola, si pensi alle conseguenze in caso di malori o altro). Inoltre almeno uno degli addetti presenti deve essere stato debitamente formato ed addestrato ai fini della gestione delle emergenze (primo soccorso ed antincendio).
- **Rischio biologico:** al momento NON evidente. Eventuali interventi per collegamenti fognari, etc, andranno effettuati con personale che fa utilizzo di mascherine protettive e guanti.
- **Interventi in ambienti confinati.** Non sono previsti interventi in ambienti confinati. ~~Qualora si debba operare per collegamenti fognari in scavi/trincee o fosse verificare l'assenza di rischi di formazione sacche di gas a terra. Dal sopralluogo effettuato NON sono stati visti serbatoi di GPL vicinali (gas più pesante dell'aria e che tende a stratificarsi a terra in caso di perdite accidentali). Si tenga presente che in periodi di nebbia vi possono essere effetti accentuati di stratificazione di gas a terra.~~
- **Presenza di terzi.** Durante la messa in sicurezza della copertura adiacente per poggiare i ponteggi assicurare la segregazione degli spazi di lavoro al fine di evitare accesso interferenziale di terzi.

3. L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

3.1. SITUAZIONE AMBIENTALE IN CUI E' SITO IL CANTIERE

OPERE	SI	NO	DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE O NOTE
<p>Sono presenti infrastrutture aeree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche - Linee telefoniche - Sprinkler - Linee idriche - Cavi dati - Illuminazione pubblica 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Zone esterne</p> <p>Via Istria</p> <p>Via Istria</p> <p>Via Istria</p>
<p>Sono presenti infrastrutture di sottosuolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche - Linee telefoniche - Rete d'acqua potabile - Rete idrica antincendio - Rete gas - Rete fognaria 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Zone esterne e interne al cantiere</p> <p>Zone esterne e interne al cantiere</p> <p>Zone esterne al cantiere</p> <p>Zone esterne e interne al cantiere</p>
Interferenza con persone		<input checked="" type="checkbox"/>	Possibile presenza di terzi nelle aree vicinali. Durante tutta la durata dei lavori il cantiere deve essere segregato.
<p>Interferenza con altri cantieri limitrofi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gru interferenti - Recinzione - Accessi - Altro 		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Al momento della stesura del presente elaborato in base al sopralluogo effettuato non risultano attivi altri cantieri limitrofi</p>
<p>Interferenza con aree esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strada o spazio pubblico - Strada o area privata - Centro storico - Altro 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p><i>L'accesso al cantiere avviene da via Istria ove il traffico è modesto.</i></p> <p>Verrà disposta recinzione e segnaletica.</p>
Modalità di accesso dei mezzi di fornitura del materiale	<input checked="" type="checkbox"/>		I mezzi di fornitura del materiale (automezzi, camion, etc), potranno accedere da via Istria. In generale si ammette accesso di camioncini a 2 assi eventualmente con gru autocarrata.

3.2. RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO

POLVERI

Lavorazione	Tipo di polvere	Misure di sicurezza da adottare
Demolizioni	Di origine naturale	Limitare l'altezza di caduta dei materiali da distribuire; Prevedere uso di teli protettivi su ponteggi. Provvedere alla pulizia regolare delle superfici pavimentate onde evitare presenza di polveri e/o detriti.

--	--	--

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Lavorazione	Tipo di materiale	Misure di sicurezza da adottare
Interventi di movimentazione elementi (in particolare elementi prefabbricati)	Diverse tipologie	<u>isolare a terra a mezzo recinzione le zone di lavoro impedendo l'accesso ai non addetti;</u> Verificare la corretta imbracatura dei carichi Non movimentare materiali passando sopra la strada. Uso piazzola di protezione sopraelevata

RUMORE

Lavorazione	Vibrazioni verso	Misure di sicurezza da adottare
Demolizioni e perforazioni	Esterno	Utilizzare utensili adeguati (a bassa emissione di rumori) e marchiati CE; <i>Fare uso di avvitatori o utensili con limitate emissioni rumorose</i> <i>Operare in fasce orarie atte a limitare i disagi verso terzi</i>

VIBRAZIONI

Lavorazione	Vibrazioni verso	Misure di sicurezza da adottare
Utilizzo di demolitori o trapani, rulli, etc	Utilizzatore/esterno	Utilizzare utensili adeguati (a bassa emissione di vibrazioni) e marchiati CE; Prevedere un utilizzo non continuativo

ALTRI RISCHI (specificare)

Lavorazione	Rischi	Misure di sicurezza da adottare
Movimentazione mezzi e materiali	Investimento di persone	Procedere a bassa velocità; segnalare da terra eventuali manovre pericolose; accendere le luci anabbaglianti degli automezzi; accertarsi che non via siano persone non autorizzate nel raggio di azione dei macchinari
Accesso di personale non addetto	Incidenti verso persone non autorizzate	Recintare tutte le zone di lavoro; chiudere o isolare macchinari e parti pericolose; predisporre illuminazione notturna; valutare la possibilità di rimozione delle predisposizioni a seguito di temporali, vento, etc. (pertanto le predisposizioni dovranno essere adeguatamente fissate a terra per eventuali segnaletiche esterne).
Interventi su impianti esistenti	Intercettazione impianti	Prima di effettuare interventi su impianti esistenti verificare che il personale sia specificatamente formato ed informato e abilitato ad effettuare lavori su impianti in tensione. Prima di scavare evidenziare tracciati

3.3. RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

ANALISI DELLE OPERE CONFINANTI

ID	Confini	Tipo di rischio
1	Interventi presso strade	Proiezione di sassi/pietrisco "scagliati" accidentalmente da automezzi in transito. Investimento da parte di autoveicoli esterni in manovra
2	Linee elettriche, idriche, etc	Intercettazione accidentale di linee attive
3	Interferenze con altre ditte che operano	Rumore, polveri, investimento, etc

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE

ID	Tipo di rischio	Misure di prevenzione e protezione da adottare
1	Investimento da parte di automezzi	Segnalare e recintare le zone di lavoro anche con segnaletica notturna. Tutti gli addetti vestiranno indumenti ad alta visibilità.
2	Sassi/pietrisco scagliati	Le maestranze dovranno essere provviste di caschi di protezione. Le strade pubbliche dovranno essere regolarmente pulite onde evitare la presenza di detriti su di esse.
3	Intercettazione accidentale di linee	Rispettare le distanze di sicurezza minime da linee elettriche in tensione non protette o non sufficientemente protette. Interrompere a monte la tensione (ove possibile) Far localizzare dalle ditte preposte l'esatta ubicazione dei sottoservizi. Verificare la presenza e distanza di linee elettriche, acqua o altro (che devono essere inertizzate prima dell'inizio dei lavori di competenza). Recintare le zone pericolose e utilizzare mezzi adeguati allo scopo (ad esempio mezzi aventi ingombri e dimensioni di lavoro tali da non interferire con le distanze di sicurezza previste dagli enti gestori).
4	Interferenza con altre ditte	Prima dell'inizio dei lavori avvisare il coordinatore per la sicurezza e coordinare le operazioni con i preposti delle altre ditte
4	Interferenze con mezzi e/o persone	I mezzi delle ditte operanti in cantiere devono procedere a bassa velocità anche all'esterno del cantiere durante le manovre di allontanamento e/o avvicinamento. Sarà cura dell'impresa principale curare il mantenimento in efficienza delle strade di accesso e provvedere alla loro eventuale riparazione a seguito di rotture e/o danneggiamenti. Sarà pure cura dell'impresa principale predisporre segnaletica tesa a limitare la velocità dei veicoli e segnalare la presenza di mezzi in movimento. L'impresa pulirà le strade dai detriti tempestivamente.

3.4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, DELIMITAZIONE, ACCESSI, VIABILITA'

OPERE	SI	NO	TIPOLOGIE (NOTE)
Recinzione di cantiere			
- Tipo:	<input checked="" type="checkbox"/>		Zona interna al cantiere : recinzioni con paletti e rete tipo tenax e recinzione con pannelli elettrosaldati
- Altezza:	<input checked="" type="checkbox"/>		Non inferiore a 200 cm (in alcuni casi ammesso 1 m)
- Segnaletica:	<input checked="" type="checkbox"/>		Secondo D.Lgs. 81/2008
- Illuminazione:	<input checked="" type="checkbox"/>		Presso vie di fuga e/o zone a rischio
Ingressi cantiere			
- Accesso pedonale	<input checked="" type="checkbox"/>		Cancelletto metallico chiudibile: uso personale lavoratore
- Accesso carrabile	<input checked="" type="checkbox"/>		Cancello metallico chiudibile
- Parcheggio autovetture		<input checked="" type="checkbox"/>	Spazio comunque disponibile all'esterno del cantiere
- Segnaletica	<input checked="" type="checkbox"/>		Secondo D.Lgs. 81/2008 presso ingressi
Viabilità di cantiere			
- Delimitazione delle vie di transito	<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Mantenere sempre vie di fuga funzionanti e attive</i>
- Segnalazione delle vie di transito	<input checked="" type="checkbox"/>		
- Segnaletica	<input checked="" type="checkbox"/>		
- Illuminazione artificiale	<input checked="" type="checkbox"/>		
Servizi di cantiere			
- Uffici		<input checked="" type="checkbox"/>	Non previsti (ricavati in spazi interni)
- Spogliatoi	<input checked="" type="checkbox"/>		Ricavati in spazio interno all'area cantiere
- Mensa/Refettorio		<input checked="" type="checkbox"/>	Fruizione di locali pubblici nella zona a mezzo

- Docce		<input checked="" type="checkbox"/>	convenzione
- Lavatoio	<input checked="" type="checkbox"/>		Non necessarie
- Latrine	<input checked="" type="checkbox"/>		Formazione specifica alimentazione
- Dormitorio		<input checked="" type="checkbox"/>	Posizionamento di specifico WC
Assistenza Sanitaria e Pronto Soccorso			
- Presidio sanitario	<input checked="" type="checkbox"/>		Cassetta Primo soccorso
Deposito e Magazzino			
- Area di stoccaggio esterna	<input checked="" type="checkbox"/>		Contenitore per materiali
- Magazzino		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Posti fissi di lavoro		<input checked="" type="checkbox"/>	
Attrezzature fisse in cantiere			
- Autogru o gru su autocarro		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Gru		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Autocarro		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Autobetoniera		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Pannelli sostegno terreno / casseforme di blindaggio		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Impianto di betonaggio		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Betoniera a bicchiere		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Ponti su cavalletti		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Ponteggio		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Trabatello		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Cesoia e piegaferri		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Compattatore		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Escavatore		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Sega circolare		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Generatore elettrico		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Vibrofinitrice		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Rullo		<input checked="" type="checkbox"/>	
Deposito materie e sostanze infiammabili			
- Deposito di bitume		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Deposito GPL in bombole		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Deposito acetilene		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Deposito ossigeno		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Deposito vernici, solventi, collanti		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Deposito legname		<input checked="" type="checkbox"/>	
- Altro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Deposito rifiuti presso l'area di cantiere

3.5. DISPOSIZIONI PER EVITARE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Nel lavoro in oggetto si considerano le seguenti possibili interferenze principali

	TIPOLOGIA
1	Tra addetti della stessa impresa
2	Tra imprese diverse
3	Tra imprese e lavoratori autonomi / tra lavoratori autonomi
4	Tra imprese/autonomi e fornitori esterni
5	Tra imprese e terzi
6	Tra lavoratori autonomi e terzi

- 1) Il capocantiere dell'impresa dovrà regolare e soprintendere alle lavorazioni delle squadre da lui coordinate: le singole squadre/lavoratori dovranno essere giornalmente informate sul tipo di attività

svolta e su luoghi e modalità di svolgimento delle lavorazioni di altri colleghi onde evitare si manifestino interferenze pericolose. Similmente, nell'uso di attrezzature e altri elementi, sarà definito un preposto o verrà deciso chi dovrà avere la precedenza nell'utilizzo e le singole responsabilità nella gestione. Si definirà un unico preposto alla movimentazione di materiali e delle attrezzature principali a servizio di più squadre/lavoratori. **Qualora si operi con più squadre in contemporanea verranno definiti gli ambiti di azione prescrivendo di non operare in vicinanza della stessa verticale, non passare sotto la parete ove si opera (demolizioni, etc) e formando specificatamente ogni squadra onde consentire la reciproca e continua comunicazione e coordinamento.**

2) Prima dell'accesso di altre imprese in cantiere, queste ultime dovranno essere informate sull'organizzazione dello stesso e sulla distribuzione spaziale e temporale di altre lavorazioni in corso. Il capocantiere, informato il coordinatore, procederà ad evitare sovrapposizioni prevedendo eventualmente di attuare sfasamenti temporali così come previsto dal Piano di Sicurezza. **Verranno tenute delle riunioni di coordinamento tra impresa principale e altre imprese che intervengono successivamente in cantiere qualora sia prevista l'operatività simultanea, anche in locali distinti. Di massima si stabilisce che i vari sub-appaltatori potranno fare uso dei vari apprestamenti della ditta principale. Le chiavi del portone di ingresso potranno essere gestite anche da subappaltatori previa accordi sulla rigorosa chiusura degli spazi e sulla non manomissione di apprestamenti e/o opere provvisoriale. Modifiche di apprestamenti quali ponteggi e/o parapetti e/o alimentazioni elettriche per necessità dei sub-appaltatori e/o altre imprese dovranno essere preventivamente richieste ed eventualmente autorizzate e compiute dall'impresa principale. Eventuali interventi che comportino rischi di caduta detriti dall'alto e/o formazione di polveri e/o rumori avverranno previa segnalazione tra i rispettivi responsabili di cantiere onde consentire l'attuazione delle necessarie misure cautelari (segregazione aree di lavoro, uso maschere protettive, spostamento manodopera, uso otoprotettori, etc).**

3) Si opererà in conformità al punto precedente (2).

4) I fornitori esterni, permangono in cantiere per un tempo ristretto e pertanto vengono generalmente trascurati nel sistema di gestione della sicurezza. Al contrario devono essere fatti parte attiva disciplinandone il comportamento ed informandoli di eventuali rischi e interferenze presenti. Nella fattispecie tali fornitori devono essere preavvisati su vincoli presenti. Il carico/scarico della merce andrà effettuato solo nelle aree preposte sotto il controllo del capocantiere. Qualora i fornitori debbano partecipare alle lavorazioni, utilizzeranno i DPI previsti. Lo scarico/carico dei materiali dovrà essere attuato solo da addetti a ciò preposti e ben formati e informati sulle modalità di trattamento del carico (agganci, sganci, movimentazioni, etc). **Si farà riferimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.**

5) e 6) Tutte le maestranze dovranno essere informate della possibile presenza (Accesso) di personale terzo (vicini, tecnici, etc), onde evitare interferenze con gli stessi sia durante i lavori che durante le manovre di entrata/uscita dalle zone di lavoro. **Sarà vietato l'accesso in cantiere di persone terze non autorizzate o accompagnate da persone autorizzate.** Tutte le vie di fuga devono essere mantenute attive e, se ridotte, devono essere adeguatamente segnalate le viabilità alternative.

L'impresa appaltatrice assieme al coordinatore, vigileranno affinché vengano evitate situazioni di sovrapposizione di lavorazioni che possano comportare rischi inerenti la sicurezza dei lavoratori.

A tale scopo i lavori verranno organizzati in modo che non solo tra ditte diverse e/o autonomi, ma anche tra le maestranze della stessa ditta sia ben chiaro, prima dell'inizio dei lavori di competenza, le zone di lavoro di cadauno e le necessità di cadauno in relazione agli elementi di cantiere (apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e sistemi di protezione collettiva).

Verranno pertanto tenute delle riunioni di coordinamento da parte del responsabile della sicurezza dell'impresa principale prima di consentire accesso ad altre squadre della propria ditta o di altre.

Verrà precisato:

- il divieto di manomettere e/o modificare gli apprestamenti posti in essere (parapetti, ponteggi, andatoie, segnaletica, etc). Tali operazioni potranno essere eseguite solo dalla ditta che ha eseguito l'apprestamento, in modo che ella possa contestualmente rendere edotti i fruitori di eventuali modifiche
- verrà precisato a chi compete la sistemazione/gestione/manutenzione dei singoli apprestamenti di cantiere (per la maggioranza la ditta principale), le attrezzature, infrastrutture (es. se necessitano modifiche alla viabilità, devono essere richieste ed eseguite dall'impresa principale che ha eseguito la sistemazione iniziale), mezzi e sistemi di protezione collettiva (es. verranno informate tutte le ditte/lavoratori che intervengono in cantiere sulla localizzazione di eventuali vie di fuga, posizione estintori, etc)
- verranno specificatamente vietate le lavorazioni in contemporanea che comportino rischi di caduta di elementi dall'alto. Se ciò non fosse per qualche motivo evitabile dovranno essere messe in opera delle

misure di sicurezza atte ad evitare rischi (es. disposizione di recinzioni, impalcati e/o tettoie di protezione, etc)

- verranno specificatamente vietate le lavorazioni in contemporanea che comportino rischi di interferenza reciproca di altro genere (valutabili di caso in caso)

Si farà ampio ricorso a sfasamenti temporali delle lavorazioni onde evitare presenza contemporanea di diversi addetti negli stessi ambiti. Anche l'uso degli apprestamenti e degli altri elementi verrà disciplinato in modo da evitare o ridurre le possibilità di interferenza.

3.6. GESTIONE DEI RIFIUTI

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art.96 del D.Lgs. 81/2008. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori;
- materiali di risulta provenienti da demolizioni;
- contenitori di sostanze impiegate nei lavori;

I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni contenute nella tabella seguente.

TIPOLOGIA	MODALITA' DI SMALTIMENTO CONSIGLIATA
Rifiuti assimilabili agli urbani	Conferimento nei contenitori comunali (previa verifica disponibilità)
Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.	Raccolta differenziata per riutilizzo e riciclaggio
Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze come materie prime e accessorie durante i lavori	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento
Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici e idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare spandimenti.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta;
- gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità; così come previsto dagli art. 95 e 96 del D.Lgs. 81/2008, dal D.Lgs. 22/1997 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

3.7. MACCHINE E ATTREZZATURE

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma. In base alle normative vigenti, tutti i macchinari utilizzati in cantiere devono essere:

- Realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dal tipo di impiego per il quale sono utilizzati durante la programmazione del lavoro;

- Se acquistati dopo il 21/09/1996 dovranno avere: marchiatura CE; libretto di istruzioni per l'uso e la corretta manutenzione.
- Dichiarazione di conformità, in cui siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato.

MACCHINE E ATTREZZATURE	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	NOTE	IN CANTIERE
Camion autocarro Trasporto cose		Non stabilmente in cantiere	<input type="checkbox"/>
Camion con gru o autogru		Non stabilmente in cantiere	<input type="checkbox"/>
Generatore elettrico		eventuale	<input type="checkbox"/>
Trapani			<input type="checkbox"/>
Flex			<input type="checkbox"/>
Ponteggi			<input type="checkbox"/>
Ponti su cavalletti			<input type="checkbox"/>
Trabattelli			<input type="checkbox"/>
Miniescavatori		Non stabilmente in cantiere	<input type="checkbox"/>
Demolitori			<input type="checkbox"/>
Gru			<input type="checkbox"/>

3.8. COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI ELEMENTI

L'impresa incaricata, appaltatore principale, sarà il principale responsabile della gestione del cantiere e dei suoi principali elementi costitutivi:

- 1) apprestamenti
- 2) attrezzature
- 3) infrastrutture
- 4) mezzi e servizi di protezione collettiva

La predisposizione di tali elementi, la loro gestione, la loro manutenzione rimane pertanto in capo all'impresa appaltatrice. Eventuali altre ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi, prima di operare in cantiere dovranno essere informati dalla ditta principale su posizione e tipologia dei suddetti elementi.. Dovrà inoltre essere stabilito a priori il fatto che, eventuali modifiche e/o spostamenti a tali elementi dovranno essere effettuate solo dalla ditta che li ha posizionati, tenendo conto del contesto lavorativo. Salvo diversi accordi sarà pertanto sempre la ditta principale a gestire i suddetti elementi rimanendo responsabile nel consentire i loro utilizzi da parte di terzi.

Qualora eventuali elementi (es. parapetti) vengano installati da ditte terze (es. subappaltatori), la responsabilità della loro gestione competerà comunque alla ditta principale (art. 91, comma 1 D.Lgs. 81/2008), che non consentirà l'accesso a terzi se non dopo aver concordato le modalità di utilizzo e gestione.

Nelle tabelle che seguono si riepilogano gli elementi considerati precisando che viene ritenuto responsabile della gestione e manutenzione. Le imprese, nei loro POS, dovranno evidenziare se e come intendono avvalersi di tali elementi, in particolare se ciò contrasta con quanto evidenziato.

APPRESTAMENTI	A CURA DI	NOTE
Ponteggi (a telai e a tubo-giunto)	Impresa edile	
Trabattelli	Impresa edile	
Ponti su cavalletti	Impresa edile	
Impalcati	Impresa edile	
Parapetti	Impresa edile	
Andatoie	Impresa edile	
Passerelle	Impresa edile	
Armature pareti scavi	/	
Gabinetti	Impresa Edile	

Locali per lavarsi	Impresa Edile	
Spogliatoi	Impresa edile	
Refettori	Non previsti	
Locali ricovero/riposo	Non previsti	
Dormitori	Non previsti	
Camere di medicazione	Non previsti	
Infermerie	Non previsti	
Recinzioni di cantiere	Impresa EDILE	
Compartimentazioni localizzate	Impresa edile	

ATTREZZATURE	A CURA DI	
Impianti di betonaggio	Non previsti	
Betoniere	Impresa edile	
Gru	Impresa edile	
Autogru	/	
Argani	/	
Elevatori	Non previsti	
Cestelli elevatori di sicurezza	/	
Macchine movimento terra	/	/
Macchine mov. Terra speciali	Non previste	
Seghe circolari	Impresa edile	
Piegaferri	Impresa edile	eventuale
Impianti elettrici cantiere	Impresa IMPIANTI /edile	
Impianti di terra	Impresa IMPIANTI /edile	
Impianti protezione scariche	Non previste	
Impianti antincendio	/	
Impianti evacuazione polveri	/	
Impianti adduzione acqua	Impresa edile	
Impianti adduzione gas	Non previsti	
Impianti fognari	Non previste	
Silos per intonaci	Impresa edile	verificare
Casseforme	Impresa edile	
Puntelli	Impresa edile	
Trapani, flex, martelli demolitori	Impresa EDILE	
Vibratori per cls	Impresa EDILE	
Saldatrice per tubazioni	Non previste	
Gru autocarrata	Impresa edile	
Minidumper	/	

INFRASTRUTTURE	A CURA DI	NOTE
Viabilità principale di cantiere	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo
Percorsi pedonali	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo
Aree di deposito materiali	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo
Attrezzature di cantiere	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo
Rifiuti di cantiere	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo

MEZZI / SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	A CURA DI	NOTE
Segnaletica di sicurezza	Impresa EDILE	Integrata dalle altre ditte / autonomi
Avvisatori acustici	Non previsti	

Attrezzature per primo soccorso	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi su consistenza e ubicazione
Illuminazione di emergenza	Impresa IMPIANTI /edile	
Mezzi estinguenti	Impresa EDILE	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi su consistenza e ubicazione
Servizio gestione emergenze	Impresa EDILE e IMPIANTI	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi responsabile e problematiche generali di emergenza

3.9. ANALISI DEI RISCHI DEI POSTI FISSI DI LAVORO

PRODUZIONE DEL CALCESTRUZZO

Rischi	Misure di sicurezza
/	/

CARICO E SCARICO MATERIALI

Rischi	Misure di sicurezza
Carico e scarico materiali: cadute dall'alto	Lo scarico e carico di materiali dovrà essere condotto da sole persone autorizzate. Se le operazioni avvengono in zone con rischio di caduta dall'alto si opererà da postazioni protette con parapetti (ponteggi, trabattelli, etc) o facendo uso di imbracatura assicurata a mezzo cordino a specifico punto di trattenuta a norma EN795)
Carico e scarico materiali: caduta/urto di elementi	Lo scarico e carico di materiali dovrà essere condotto da sole persone autorizzate debitamente munite di DPI. Se le operazioni avvengono in zone con rischio di caduta dall'alto si opererà da postazioni protette con parapetti (ponteggi, trabattelli, etc) o facendo uso di imbracatura assicurata a mezzo cordino a specifico punto di trattenuta a norma UNI EN795). Accertare le condizioni del carico prima di procedere allo scarico ponendo attenzione che lo svincolo dei materiali non provochi la repentina caduta degli stessi (mantenersi a distanza e ispezionare preventivamente le condizioni)

3.10. IMPIANTI DI CANTIERE PREVISTI

IMPIANTO	SI	NO	REQUISITI DI SICUREZZA E INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1. Impianto idrico	<input checked="" type="checkbox"/>		
2. Impianto elettrico	<input checked="" type="checkbox"/>		L'alimentazione elettrica necessaria per il cantiere sarà da attivare a cura dell'appaltatore/subappaltatore IMPIANTI in accordo con l'impresa edile. L'impresa appaltatrice delle opere subito dopo il punto di prelievo provvederà a far realizzare da un installatore qualificato a norma del DM 37/2008 e s.m.i. l'impianto elettrico di cantiere, che dovrà avere origine da un quadro elettrico ASC. L'installatore qualificato rilascerà all'impresa la dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/2008 e s.m.i. Al quadro di cantiere dell'impresa principale dovranno collegarsi anche le imprese chiamate a svolgere le opere edili e impiantistiche e di finitura. E' fatto divieto, salvo casi eccezionali, alle imprese diverse da quella principale di

			collegarsi direttamente con utensili o prolunghe al quadro di cantiere. L'impresa principale vigilerà sul rispetto di questa disposizione. L'impresa appaltatrice si impegnerà, anche a nome dei propri subappaltatori o fornitori, a utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge, non apportando modifiche non autorizzate dal responsabile dell'impresa principale. Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente e alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il coordinatore in fase di esecuzione verifici l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.
3. Impianto fognario		☒	
4. Impianto di messa a terra	☒		Zona baraccamenti e per macchine specifiche e ponteggi
5. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		☒	
6. Impianto deposito gas GPL		☒	
7. Impianto di illuminazione	☒		A batteria o con sistemi alternativi
8. Impianto per la produzione dell'acqua calda		☒	
9. Gruppo elettrogeno		☒	
10. Cabina di trasformazione elettrica MT-MB		☒	

3.10.1. SPECIFICHE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA

L'impianto elettrico di cantiere viene realizzato da ditta qualificata che rilascia dichiarazione di conformità.

La dichiarazione di conformità deve essere redatta e completa degli allegati obbligatori, tra cui schema dell'impianto con indicazione dei materiali impiegati, copia iscrizioni CCIAA, etc.

Dovrà essere specificato il riferimento alla norma CEI 64-8 (parte 7), relativa agli impianti di cantiere.

Deve essere allegata alla dichiarazione di conformità dell'impianto la dichiarazione di conformità dei singoli quadri elettrici, verificandone l'adeguatezza.

Qualora baraccamenti e/o WC siano elettricamente connessi, deve essere allegata anche la dichiarazione di conformità di tali strutture. Si ricorda che per strutture realizzate prima dell'entrata in vigore del DM 37/2008 è possibile redigere Dichiarazione di rispondenza.

Eventuali gruppi elettrogeni in utilizzo devono essere comunque connessi a terra e dotati di dichiarazione di conformità.

Utilizzatori quali seghe di cantiere, betoniere, etc, dovranno essere collegati elettricamente a terra a meno che NON siano collegati elettricamente con prolunghe pentapolari certamente dotate di terra (in questo caso la messa a terra locale diventa irrilevante).

I quadri di cantiere devono essere esclusivamente ASC e devono risultare in buono stato e mantenuti NON accessibili.

Eventuali alimentazioni e prolunghe a terra devono essere rigorosamente in cavi in neoprene (in genere cavi neri). Sono eventualmente ammessi cavi di altro genere solo se meccanicamente protetti e/o sospesi in quota.

Per il sostegno/assicurazione di cavi NON utilizzare filo di ferro, bensì esclusivamente fascette plastiche o altri sistemi che precludano il rischio di danneggiamento dell'isolamento dei cavi.

Le prolunghe da utilizzare in cantiere devono essere con grado di protezione almeno IP67. Per tale motivo è fatto assoluto divieto di impiegare in cantiere "ciabatte" e/o altri sistemi che, anche se marchiati CEE, non sono adeguati ad utilizzi in locali "Particolari" quali sono i cantieri.

I sistemi di illuminazione in cantiere devono essere con grado di protezione almeno IP44.

Le masse principali di cantiere Gru (sempre) e ponteggi (qualora di rilevanti dimensioni), devono essere provvisti di Valutazione del rischio di fulminazione. Tale documento, redatto eventualmente anche da elettrotecnici e/o ditte di impianti, deve essere comunque controfirmato dall'appaltatore cui compete l'utilizzo della specifica struttura.

L'appaltatore dovrà indicare persona atta alla verifica periodica dell'impianto di cantiere, con particolare riferimento alla verifica della funzionalità del differenziale e dell'efficienza dell'impianto di terra al fine di evitare che interventi accidentali di cantiere possano comportare danneggiamenti.

Le masse estranee (es. ponteggi e baraccamenti elettricamente connessi), dovranno essere connessi a terra. Per i ponteggi è auspicabile un collegamento a terra ogni circa 20-25 ml di sviluppo.

La gru, salvo diverse previsioni, dovrà essere collegata a terra con almeno 2 puntazze poste diametralmente opposte alla base.

3.11. SERVIZI DI EMERGENZA E PREVENZIONE INCENDI

SOSTANZE – ATTREZZATURE	SI	NO	INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Sono usate sostanze infiammabili (se sì quali)			
• Benzina		<input checked="" type="checkbox"/>	
• Gasolio		<input checked="" type="checkbox"/>	
• Acetilene		<input checked="" type="checkbox"/>	
• Gas liquido		<input checked="" type="checkbox"/>	
• Altro			
Sono previste autorizzazioni da parte dei VV.F.			
•		<input checked="" type="checkbox"/>	
Sono previsti mezzi e sistemi di prevenzione degli incendi (se sì quali)			
• Idranti		<input checked="" type="checkbox"/>	
• estintore	<input checked="" type="checkbox"/>		
Addetti alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso			
Addetto all'Evacuazione	<input checked="" type="checkbox"/>		Precisare nominativo
Addetto al Pronto Soccorso	<input checked="" type="checkbox"/>		Precisare nominativo

3.12. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica non deve essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del Cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate.

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

Viene confermato che nel Cantiere saranno utilizzati soltanto segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 81/2008 ed a quanto disposto circa gli obblighi del «Datore di lavoro»:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;
- ...il datore di lavoro, anche in riferimento alla normativa nazionale di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.
- ...il datore di lavoro ha l'obbligo della «Informazione e formazione del personale».

In questo cantiere l'Impresa principale che gestirà il cantiere provvederà alla fornitura della segnaletica necessaria ed alla corretta collocazione della stessa, così come di seguito prescritto.

La segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e Salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta – in maniera stabile e ben visibile – nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

l'ingresso del Cantiere logistico (coincidente con gli accessi veicolari) anche con i dati relativi allo stesso Cantiere ed agli estremi della Notifica agli organi di vigilanza territorialmente competenti; l'ufficio (baracca di cantiere o automezzo); anche con richiami alle Norme di sicurezza; i luoghi di lavoro; con riferimenti a specifici pericoli per le fasi lavorative in atto.

Adeguate segnaletica sarà esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.

Per maggior chiarezza, qui di seguito vengono riassunti i principali segnali che saranno posti nell'area di cantiere:

SEGNALE	POSIZIONAMENTO
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	<ul style="list-style-type: none"> • Zone esterne agli accessi al cantiere
Cartello con tutti i dati del Cantiere Orario di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • All'esterno del cantiere presso l'accesso principale
Vietato l'accesso ai pedoni	<ul style="list-style-type: none"> • Passo carraio automezzi
Vietato passare e sostare nel raggio d'azione del Tiro (o Gru, Autogrù, ecc.)	In corrispondenza di : <ul style="list-style-type: none"> • Posti di sollevamento dei materiali
Attenzione carichi sospesi	<ul style="list-style-type: none"> • In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi
Vietato pulire, oliare, ingrassare organi in moto	Nei pressi di <ul style="list-style-type: none"> • /
Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Nei pressi di: <ul style="list-style-type: none"> • Autogrù, ecc.
Pericolo di tagli e proiezioni di schegge, Protezione obbligatoria degli occhi, delle vie respiratorie, dell'udito, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> • Nei pressi di attrezzature specifiche (Flex, Clipper, Saldatrici, Cannelli, ecc.)
Estintori*	<ul style="list-style-type: none"> • Zone fisse (baracca, ecc.)
Vie di fuga e luci di emergenza*	<ul style="list-style-type: none"> • Scale interne
Divieto di fumare*	<ul style="list-style-type: none"> • Locali chiusi
Vietato usare l'acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Nello spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici
Primo soccorso	<ul style="list-style-type: none"> • Nei pressi della cassetta di medicazione
Indicazione di portata su apposita targa	<ul style="list-style-type: none"> • Sui mezzi di sollevamento e trasporto
«Indicazioni e Contrassegni» di cui alla legge 29/05/1974 n° 256 e al DM 29/01/1992 e s.m.i. (vedi anche allegato XXVI al D.Lgs. 81/2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Recipienti per prodotti o materie pericolose o nocive

* Su indicazione del coordinatore per la sicurezza.

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 81/2008 (vedi anche allegato XXV e XXVIII) al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

Lungo la recinzione e nell'area delimitata dalla stessa ed in posizione ben visibile, devono essere installati dei cartelli che evidenzino le condizioni di pericolo, i divieti, i comportamenti e le informazioni di sicurezza.

3.13. PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nel presente Piano di Sicurezza la «Protezione collettiva» e «Dispositivi di protezione individuale» sono stati meglio definiti, in funzione delle scelte effettuate per l'utilizzo del tipo di ponteggi, delle attrezzature, dei materiali, ecc. che verranno realmente utilizzati.

Privilegiando, per quanto possibile la «Protezione collettiva» ai «DPI».

Opere provvisoriale per la protezione collettiva:

a) Vedi computo spese per la sicurezza a fondo relazione

Debbono inoltre essere considerati come «misure di protezione collettiva»:

Parapetti, Segnaletica di sicurezza, Estintori, Isonorizzazioni delle fonti di rumore, ecc.

Procedure di comportamento (Schede) per le varie Fasi lavorative e per l'uso di macchinari ed attrezzature

Misure tecniche di prevenzione,

Dispositivi di protezione individuali:

I DPI saranno adeguati ai rischi da prevenire, adatti all'uso ed alle condizioni esistenti sul Cantiere e terranno conto delle esigenze ergonomiche e di salute dei lavoratori.

Tutto il personale (e le persone che per motivi vari saranno presenti in cantiere), saranno obbligate ad utilizzare i DPI, la cui dotazione minima sarà:

Casco di protezione,

Tuta da lavoro **ad alta visibilità** (vedi anche allegato 1) adeguata alla stagione lavorativa (estiva/invernale),

Guanti da lavoro,

Scarpe antinfortunistiche adeguate alla stagione lavorativa (estiva/invernale),

Saranno inoltre distribuiti per particolari necessità (specialmente negli interventi in quota, utilizzo demolitori, ecc.):

- **Cinture di sicurezza con funi di trattenuta,**
- **Cuffie ed inserti auricolari,**
- **Mascherine di protezione dell'apparato respiratorio** (vari gradi di protezione),
- **Occhiali, Visiere e Schermi.**

Verifica e monitoraggio in Cantiere:

Tutti i lavoratori devono essere dotati di DPI appropriati ai rischi delle lavorazioni effettuate.	
Il Datore di lavoro deve informare il Lavoratore sui rischi dai quali il DPI lo protegge e fornire un adeguato addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.	
Il Lavoratore deve essere informato che il Datore di lavoro deve provvedere periodicamente alla manutenzione ed eventuale sostituzione dei DPI.	
Il Datore di lavoro ha informato ogni Lavoratore che ha l'obbligo di utilizzare idonei DPI nei seguenti casi:	
Cuffie o tappi per l'udito	
Caschi di protezione (per lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, in prossimità di carichi sospesi, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa in opera di ponteggi, operazioni di demolizione, ecc.),	
Scarpe di sicurezza (sempre), Occhiali, guanti, maschere, cinture di sicurezza, ecc. (per i rischi specifici),	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni:	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione. Compito dei RSPP è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Elenco dispositivi di protezione individuale

TIPO DI PROTEZIONE	TIPO DI DPI	MANSIONE SVOLTA
Protezione del capo	Casco	Tutte le mansioni
Protezione dell'udito	Cuffie – inserti – tappi	Da concordare con il Coordinatore (vedi schede attrezzature e lavorazioni: in generale per uso demolitori)
Protezione occhi e viso	Occhiali , visiera	Durante utilizzo della flex o per saldature (vedi schede attrezzature e lavorazioni)
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Nel corso di attività esposte a polveri quali utilizzo della flex, movimentazione inerti e demolizioni. Concordare con il Coordinatore
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche , stivali in gomma	Tutte le mansioni
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Tutte le mansioni
Protezione delle altre parti del corpo	Gambali in cuoio Ginocchiere	/
Protezione contro le cadute dall'alto	Imbracatura di sicurezza Cinture di sicurezza Fune di ritenuta ad assorbimento di energia o autoavvolgitore	Interventi ad oltre 2 m di altezza non protetti da parapetti
Messa in evidenza della presenza dei lavoratori	Indumenti ad alta visibilità (gilet, giubbotti o maglie)	In tutte le operazioni su strada

3.14. PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le affezioni cronico degenerative della colonna vertebrale sono di assai frequente riscontro presso la collettività dei lavoratori, soprattutto dell'edilizia.

Esse, sotto il profilo della molteplicità delle sofferenze e dei costi economici e sociali indotti (assenze per malattie, cure, cambiamenti di lavoro, invalidità,..) rappresentano uno dei principali problemi sanitari. Il NIOSH-USA (Istituto Nazionale per il lavoro e la salute) pone tali patologie al secondo posto nella lista dei dieci problemi di salute più rilevanti nei luoghi di lavoro.

D'altro lato le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni alle vie respiratorie) nella prevalenza puntuale di patologie acute accusate dai lavoratori. Ancora in Italia, le sindromi artrosiche sono al secondo posto tra le cause di invalidità civile. Secondo stime provenienti dagli istituti di medicina del lavoro, le patologie croniche sono la prima ragione nelle richieste di parziale non idoneità al lavoro specifico.

In particolare, in letteratura, è ormai consolidato il rapporto esistente tra attività di movimentazione manuale dei carichi ed incremento del rischio di contrarre affezioni acute e croniche dell'apparato locomotore ed in particolare del rachide lombare.

Il recente D.Lgs. 81/2008, al Titolo VI (articoli 167-171), disciplina la Movimentazione manuale dei carichi e fa specifico riferimento all'allegato XXXIII al medesimo decreto.

Nel dettaglio, compete al datore di lavoro delle imprese adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'Allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008.

3.15. ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

Sorveglianza sanitaria

Il personale che sarà presente in cantiere sarà in possesso di idoneità alla o alle mansioni che espletterà in cantiere. Le idoneità per il personale saranno rilasciate dai medici competenti dell'impresa. L'impresa deve essere in possesso (ed esibire all'occorrenza) di copia dei giudizi di idoneità dei propri dipendenti e dei tesserini di vaccinazione antitetanica.

Primo Soccorso

Per il primo soccorso e l'emergenza in cantiere sarà sempre presente almeno un dipendente adeguatamente formato. In cantiere sarà pure presente, in luogo noto ed accessibile, una cassetta di pronto soccorso perfettamente equipaggiata e periodicamente rifornita dei prodotti eventualmente esauriti.

Gestione dell'emergenza sanitaria

Prima dell'inizio dei lavori, all'interno della riunione preliminare, saranno definite le azioni da attuare in caso di emergenza sanitaria in cantiere (chi fa cosa, quando e come lo fa).

3.16. ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

Il pericolo d'incendio in questo Cantiere è costituito quasi esclusivamente dalla presenza di strutture in legname – in quanto non sono previsti depositi di carburanti veri e propri o altri prodotti particolarmente infiammabili.

Di conseguenza

Il RISCHIO INCENDIO è stato classificato BASSO
--

per cui sarà sufficiente collocare presso l'ufficio di cantiere, nel locale spogliatoio e presso i luoghi in cui potranno essere svolte – saltuariamente e per brevi periodi – attività con rischio di incendio

Estintori di tipo portatile da kg 6, caricati a polvere secca e CO2, tarati e controllati ogni sei mesi.

La redazione del «Piano di emergenza» (*) di cui all'art. 46 del D. Lgs. 81/2008, vista la relativa entità e la natura dei lavori da svolgere, è stata ridotta ad alcune indicazioni elementari sulla:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– nomina del «Responsabile della gestione dell'emergenza» e di un suo sostituto,– misure di prevenzione adottate,– messa in sicurezza, a fine giornata lavorativa, degli impianti ed attrezzature presenti sul cantiere,– protezione dei beni e delle attrezzature ivi presenti,– salvaguardia ed evacuazione delle persone,– procedure per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso. |
|--|

Nel corso delle lavorazioni l'Impresa principale e le altre Ditte interessate nell'esecuzione dei lavori, per i rispettivi ruoli, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale – anche congiuntamente – sia per le esercitazioni in materia di *primo soccorso* che per quelle *antincendio e di evacuazione*.

Inoltre provvederanno a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.

(*) *N.B.*
 Per le attività che si svolgono nei «Cantieri temporanei o mobili», le disposizioni del Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998 si applicano limitatamente agli articoli 6 e 7, ovvero per la designazione degli addetti al servizio antincendio ed alla loro formazione.

3.17. NUMERI TELEFONICI UTILI

PRONTO SOCCORSO	112
VIGILI DEL FUOCO	112
POLIZIA	112
CARABINIERI	112

Nelle zone esterne è stata verificata la funzionalità di telefonini cellulari

- Dall'Ospedale di Gorizia il tempo di intervento è di circa 20 minuti.

SE TI TROVI IN UNA SITUAZIONE DI EMERGENZA CHIAMA IL 112

- Il servizio è gratuito e multilingue
- per emergenze di carattere sanitario e di pubblica sicurezza
- non è valido per informazioni sul traffico, meteo e altre notizie
- è operativo per rete fissa o mobile per tutta la regione con localizzazione delle chiamate
- "where are u" è il nome dell'app ufficiale del 112
- è previsto un graduale distacco dai vecchi numeri: 113, 115 e 118 ancora in uso per un breve periodo

Il servizio è gestito dalla Protezione Civile della Regione Friuli Venezia Giulia

Modalità di chiamata dei Vigili del fuoco	Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Udine/Gorizia – N. telefonico 112	Centrale operativa emergenza sanitaria di Udine/Gorizia – N. telefonico 112
In caso di richiesta di intervento dei Vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:	In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:
<ul style="list-style-type: none"> - nome della ditta - indirizzo preciso del cantiere - indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione della zona di cantiere - telefono della ditta - tipo di incendio (piccolo, medio, grande) - materiale che brucia - presenza di persone in pericolo - nome di chi sta chiamando 	<ul style="list-style-type: none"> - nome della ditta - indirizzo preciso del cantiere - indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione della zona di cantiere - telefono della ditta - patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) - stato della persona colpita (cosciente, incosciente) - nome di chi sta chiamando

3.18. CORDINAMENTO TRA IMPRESA PRINCIPALE E SUBAPPALTATORI

(ED EVENTUALI LAVORATORI AUTONOMI)

Tutte le Ditte che contribuiranno ai lavori dovranno preventivamente accettare il presente Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore.

Come già detto, per quanto riguarda le loro Fasi di lavoro, ogni Ditta dovrà integrare il presente Piano di Sicurezza con un proprio Piano Operativo di sicurezza (POS).

N.B.

- *Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.*
- *Il POS sostituisce la «Valutazione dei rischi» di cui all'art. 17 comma 1, lettera a del DLgs 81/2008» limitatamente al Cantiere.*

L' Impresa principale, che gestisce il lavoro, avrà il compito e la responsabilità di informare chiunque graviti nell'area del Cantiere dell'obbligo di prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di sicurezza e delle eventuali successive integrazioni; con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Precisazioni per le ditte che interverranno nel corso dei lavori

L'Impresa principale coordinerà gli interventi di protezione e prevenzione in Cantiere, ma *tutti i Datori di lavoro delle* altre Ditte che saranno presenti durante l'esecuzione dell'opera, saranno tenuti ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 e 95 del DLgs 81/2008, e cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Tutte le Ditte e/o Lavoratori autonomi che interverranno nel corso dei lavori sono obbligate a partecipare alle riunioni di coordinamento promosse dal CEL o dall'Impresa principale per illustrare quali saranno le prescrizioni e gli obblighi – in materia di sicurezza – che dovranno rispettare nel corso dei lavori.

Si evidenzia inoltre che il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- a) *coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.Lgs. 81/2008*
- b) *verificare la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.*

4. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE

In relazione a quanto previsto dall'art. 190 del D.Lgs. 81/2008, è fatto obbligo a tutte le imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. E' fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito, l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.

Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori, le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE l'idoneità fisica dei propri lavoratori.

In riferimento all'art. 103 del D.Lgs. 81/2008, in questa fase è possibile stimare l'emissione sonora facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni di organismi riconosciuti citando la fonte documentale. Nello specifico si fa riferimento a dati dedotti dal CPT di Torino.

NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI
TIPOLOGIA:	DEMOLIZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	AUTISTA AUTOCARRO

ATTIVITA'	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA ENERGETICA Leq dB(A)	
Utilizzo autocarro		75,00	79,00

Manutenzione e pause tecniche		20,00	59,00
-------------------------------	--	-------	-------

Fisiologico		5,00	
-------------	--	------	--

		Lep=	77,05
			dB(A)

NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI
TIPOLOGIA:	DEMOLIZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	MURATORE

ATTIVITA'	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA ENERGETICA Leq dB(A)	
Finiture (vedi nuove costruzioni opere esterne)		95,00	64,00

Fisiologico		5,00	
-------------	--	------	--

		Lep=	66,80
			dB(A)

5. RISCHI GENERATI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 19 agosto 2005 n° 187, in merito all'attuazione della direttiva n° 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, il PSC deve prendere in considerazione tali rischi.

In riferimento all'art. 4 del suddetto decreto, in assenza di misurazioni più precise, è data facoltà di attingere a banche dati accreditate. Nella fattispecie si è fatto riferimento alla **banca dati dell'ISPESL**.
Vengono valutate vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al sistema corpo intero.
Dovrà anche farsi riferimento all'art. 202 del D.Lgs. 81/2008 e conseguentemente all'allegato XXXV al D.Lgs. 81/2008.

**Nel POS dell'impresa, qualora sia previsto l'utilizzo di macchinari o attrezzature che possano provocare rischi da vibrazioni, andrà svolta una valutazione dei rischi.
In base a tale valutazione l'Impresa dovrà eventualmente adottare dei provvedimenti atti a limitare o a eliminare il rischio.**

SCHEDA INTEGRATA DI VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE – VIBRAZIONI (esempio)

	Macchina - attrezzatura	Leq [dB(A)] ¹	Tipo di valutazione ²	Provenienza del dato	Corpo intero $A_{w_{max}}$ [m/s ²] ¹	Mano-braccio $A_{w_{sum}}$ [m/s ²] ¹
1	Pala gommata	70	WBV	BD Ispesl	0.31	NA ³
2	Autocarro tipo	65	WBV	BD Ispesl	0.55	NA
3	Martello pneumatico tipo	95	HAV	BD Ispesl	NA	16.5

[1] Le misure si riferiscono ad attrezzature standard nell'ottica di situazioni sfavorevoli per avere un'indicazione generale dei valori prevedibili nel cantiere oggetto del PSC.

[2] Si riferisce a quale tipo di calcolo deve essere effettuato per la valutazione del valore di accelerazione ($a_{w_{max}}$; $a_{w_{sum}}$):

- **WBV** Corpo intero

- **HAV** Mano-braccio

- **BD** se proveniente da banche dati;

[3] NA indica la Non Applicabilità del dato in quanto le misure per il corpo intero fanno riferimento ad $a_{w_{max}}$ mentre per il sistema mano-braccio ad $a_{w_{sum}}$.

SCHEDA DI RIEPILOGO DEI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE (esempio)

Vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8)					
Scheda di rif. n.	Gruppo omogeneo/mansione degli addetti	Valore di esposizione A(8) ms ²	Esposizione oltre il valore d'azione	Esposizione oltre il valore limite	Fascia di rischio
1	Operatore trasporto e movimento terra	verificare	SI/NO	SI/NO	A-B-C

Fascia di rischio	Provvedimenti da attuare	Note
A	Informazione e formazione dei lavoratori e Sorveglianza Sanitaria se richiesta dal medico competente	Valore di Esposizione A(8) al di sotto del valore d'azione pari a 0.5 m/s ²
B	Informazione e formazione dei lavoratori, Sorveglianza Sanitaria obbligatoria, fornitura di DPI antivibranti ed indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche ed organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore d'azione pari a 0.5 m/s ² ed inferiore al valore limite di esposizione giornaliero pari a 1.0 m/s ²
C	Cessazione immediata dell'esposizione ed individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione, finalizzate a riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione ed evitare nuovi superamenti	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore limite di esposizione giornaliero pari a 1.0 m/s ²

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

Scheda di rif. n.	Gruppo omogeneo/mansione degli addetti	Valore di esposizione A(8) ms ²	Esposizione oltre il valore d'azione	Esposizione oltre il valore limite	Fascia di rischio
1	Operaio	Verificare	SI/NO	SI/NO	A-B-C

Fascia di rischio	Provvedimenti da attuare	Note
A	Informazione e formazione dei lavoratori e Sorveglianza Sanitaria se richiesta dal medico competente	Valore di Esposizione A(8) al di sotto del valore d'azione pari a 2.5 m/s ²
B	Informazione e formazione dei lavoratori, Sorveglianza Sanitaria obbligatoria, fornitura di DPI antivibranti ed indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche ed organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore d'azione pari a 2.5 m/s ² ed inferiore al valore limite di esposizione giornaliero pari a 5 m/s ²
C	Cessazione immediata dell'esposizione ed individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione, finalizzate a riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione ed evitare nuovi superamenti	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore limite di esposizione giornaliero pari a 5 m/s ²

6.STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Per poter meglio organizzare la stima si è suddivisa l'analisi in parti distinte e facilmente riconoscibili. Gli oneri per la sicurezza andranno pagati all'Impresa progressivamente all'avanzamento delle lavorazioni dopo aver verificato l'effettiva diligenza nell'applicazione di quanto quantificato nel seguente computo.

Per la determinazione dei prezzi e per la descrizione delle voci sono stati utilizzati riferimenti bibliografici (**prezzario Regione FVG 2016, Prezzario CPT Roma**, nonché analisi prezzi e valutazioni del CSP sulla base di elementi caratteristici del sito e di lavorazioni similari).

A) APPRESTAMENTI						
N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	99.1.X B1.02.	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 m - Prezzo primo mese Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 sedie. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1,00	573,27	573,27

2	99.1.X B1.02. B	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 m - Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.	cad*mese	3,00	222,61	667,83
3	99.1.X B1.05. A	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m. PREZZO PRIMO MESE Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1,00	528,82	528,82
4	99.1.X B1.05. B	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m. PREZZO PER OGNI MESE E FRAZIONE DI MESE SUCCESSIVO AL PRIMO Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.	cad*mese	3,00	226,97	680,91

5	99.1.A H2.07. A	RECINZIONE PREFABBRICATA. PREZZO PRIMO MESE Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50x1,95 m) e basi prefabbricate in cemento. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. (3,50*1,96) mq 40*2. Fronte strada	mq	80,00	10,14	811,20
6	99.1.A H2.07. B	RECINZIONE PREFABBRICATA. PREZZO PER OGNI MESE E FRAZIONE DI MESE SUCCESSIVO AL PRIMO Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50x1,95 m) e basi prefabbricate in cemento. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. 80mq*3mesi	mq*mese	240,00	3,40	816,00
7	S- NP.1	DELIMITAZIONE DI AREE DI LAVORO (MONTAGGIO, SMONTAGGIO E NOLO PER UN MESE O FRAZIONE) Delimitazione di aree di lavoro, eseguita con ferri tondi Ø 20 mm. infissi nel terreno a distanza non superiore a m. 1,00 e rete in plastica stampata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione) 100mq*4mesi	mq*mese	400,00	2,10	840,00
8	CPT-1	TRABATTELLO MOBILE (NOLO PER UN MESE O FRAZIONE DEL SOLO MATERIALE) Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 105 X 160, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 10,40. Mesi 4*1= 4	cad*mese	4,00	136,71	546,84
9	CPT-2	TRABATTELLO MOBILE (PER OGNI MONTAGGIO E SMONTAGGIO IN OPERA) Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 105 X 160, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 10,40.	cad	10,00	19,79	197,90
10	99.3.A H2.15. A	PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI PER COSTRUZIONE. PREZZO PRIMO MESE				

		<p>Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo primo mese</p> $(35,00 \times 9,30) + (18,70 \times 9,30) + (11,5 \times 7,30) + (5,40 \times 5,00) + (15,00 \times 5,00) + (5,70 \times 9,30) + (11,20 \times 3,00) = 771,95 \text{ mq}$ <p>771,95 mq + 40 mq (sottoponte sicurezza ingresso) = 811,95 mq</p> <p>811,95 mq + 88,85 mq (sottoponte sicurezza interno) = 900,08 mq</p>	mq	900,08	11,03	9.927,88
11	99.3.A H2.15. B	<p>PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI PER COSTRUZIONE. PREZZO PER OGNI MESE E FRAZIONE DI MESE SUCCESSIVO AL PRIMO</p> <p>Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo</p> <p>811,95 mq * 2 mesi = 1623,90 mq</p>	mq*mese	1.623,90	4,51	7.323,79
12	S-NP 2	<p>FORMAZIONE SOTTOPONTI DI SICUREZZA</p> <p>Oneri per formazione di ponti di sicurezza atti ad evitare cadute dall'alto durante interventi in copertura (sia in fase di demolizione che in fase di ricostruzione, quindi in 2 fasi minimo) a mezzo fornitura e posa di tavoloni da 5 cm di spessore a poggiare su catene delle capriate (vecchie e nuove), integrati, ove necessario, da puntelli, travi di banchina, etc. Compreso nolo materiale, posa in opera, spostamento, manutenzione, smobilizzo. Per la durata dei lavori. Valutazione a mq di impalcato in proiezione in pianta, tutto compreso: montaggio, smontaggio, utilizzo per il tempo necessario alle opere in quota (circa 1 mese)</p> <p>368,3 mq</p>	mq	368,30	8,00	2.946,40
		SOMMANO				25.860,84
	B)	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE				
N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)

1	S-NP 3	NASTRO SEGNALETICO Nastro segnaletico in polietilene, h 7 cm, colore bianco/rosso , in rotoli, compresi gli oneri relativi al fissaggio	ml	100,00	0,80	80,00
2	99.4.A N6.08	INSERTI AURICOLARI ANTIRUMORE MODELLABILI Compenso per uso di inserti auricolari antirumore preformati monouso modellabili manualmente (UNI EN 352-2).	paia	20,00	0,46	9,20
3	99.4.A N6.21	FACCIALE FILTRANTE PER PARTICELLE SOLIDE Compenso per uso di facciale filtrante monouso per particelle solide a bassa nocività, Classe FFP1S (UNI EN 149).	cad	20,00	1,74	34,80
4	99.4.A N6.44	GILET AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di gilet ad alta visibilità fluorescente, in poliestere spalmato PVC con bande retroriflettenti e chiusura con velcro (UNI EN 471). Prezzo mensile. 4*4	cad*mese	16,00	1,65	26,40
SOMMANO						150,40

**C) IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE
CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	99.2. OH5.0 3.C	CONDUTTORE DI TERRA IN RAME ISOLATO Fornitura e posa in opera di conduttore di terra in rame isolato posato direttamente interrato, collegato a nodo di terra da un capo e al dispersore di terra dall'altro, compreso lo scavo e il rinterro. Diametro 35 mm ² ml 20	ml	20,00	8,20	164,00
2	99.2. OH2.0 2.B	DISPERSORE DI TERRA IN TONDINO DI ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in tondino di acciaio zincato conficcato in terreno di media consistenza, compresi gli accessori per il collegamento al conduttore di terra. Diametro 10 mm (sezione 70 mm ²). n. 1	cad	1,00	3,64	3,64
3	99.2. GQ4.0 1.B	POZZETTO PREFABBRICATO POZZETTO PER IMPIANTO DI TERRA IN CALCESTRUZZO				

Fornitura e posa in opera di pozzetto per impianto di terra prefabbricato in calcestruzzo completo di coperchio carrabile, compreso scavo e rinterro. Dimensioni 40x40 cm
n. 1

cad 1,00 41,70 41,70

SOMMANO

209,34

D) MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	99.1. QX1.0 1.A	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. Carica da kg 6 - Capacità di estinzione 34 A-233B-C				
		1*3	cad*mese	4,00	5,31	21,24
SOMMANO						21,24
E) PROCEDURE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA						

N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	S-NP 4	MAGGIORI ONERI PER PUNTELLAZIONE COPERTURA Maggiori oneri per puntellazione di copertura zona su cui poggiare i ponteggi a ovest. Compresi oneri di montaggio, smontaggio, manutenzione, etc di puntelli tra piano terra e copertura (altezza circa 55,00 m), compresi elementi di ripartizione al piede (tavole minimo 30x5 cm).				
			a corpo	1,00	450,00	450,00
2	S-NP 5	MAGGIORI ONERI PARAPETTI A NORMA UNI EN 13374 CLASSE B Maggiori oneri per realizzazione parapetti dei ponteggi a norma UNI EN 13374 classe B, con produzione di progetto a firma di tecnico abilitato (disegni esecutivi e relazione di calcolo).				

			a corpo	1,00	1.508,18	1.508,18
						1.958,18
F)		INTERVENTI PER LO SFASAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI				
N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	S-NP 6	MAGGIORI ONERI INTERFERENZE				
		Maggiori oneri derivanti dallo sfasamento temporale delle lavorazioni al fine di evitare rischi correlati con interferenze tra le lavorazioni, compresa fornitura e posa di transenne mobili leggere ed organizzazione delle lavorazioni distinte per classi/ambienti diversificati e piani. Per la durata dei lavori. Compresa protezione fori e parti degradate sul solaio del primo livello con tavole in legno da 25x5H cm.				
			a corpo	1,00	600,00	600,00
						600,00
G)		MISURE DI COORDINAMENTO				
N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)
1	S-NP 7	RIUNIONI DI COORDINAMENTO				
		Riunioni in cantiere alla presenza del coordinatore, del capocantiere e della manovalanza al fine di garantire lo svolgimento delle attività in sicurezza. Una riunione al mese della durata di 30 minuti con la presenza di 6 operai.				
			mesi	4,00	100,00	400,00
		SOMMANO				400,00
<u>RIEPILOGO ONERI PER LA SICUREZZA</u>						
A)		APPRESTAMENTI				25.860,84
B)		MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE				150,40
C)		IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE				209,34
D)		MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA				21,24
E)		PROCEDURE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA				1.958,18

F)	INTERVENTI PER LO SFASAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI	600,00
G)	MISURE DI COORDINAMENTO	400,00
<u>TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA</u>		EURO
		29.200,00

7. CONTENUTO MINIMO DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (P.O.S.)

(Allegato XV al D.Lgs. 81/2008)

1) Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

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

2) Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, è integrato con gli elementi del POS.

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI UDINE

COMUNE DI GRADO

ALLEGATO 1:

PROGRAMMA LAVORI E SCHEDE DI SICUREZZA

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPLESSO
“CENTRO AZIENDALE”**

Località: Via Istria n° 8-10, Fossalon (GO)

Revisione n.	Data	Note	Firma
0	09.05.2017	Prima emissione	

AREE LOGISTICHE DI CANTIERE

(IMPIANTO DI CANTIERE LOGISTICO, UTILIZZO DI LOCALI ESISTENTI, OPERE PROVVISORIALI E RECINZIONI)

Dell'impostazione da dare al cantiere e dei requisiti ai quali deve rispondere si è trattato già nel capitolo dell'Organizzazione logistica del cantiere nel PSC.

FASI PROGRESSIVE DEI LAVORI DA ESEGUIRE PER L'IMPIANTO DEL CANTIERE E DELLE RECINZIONI:

<ol style="list-style-type: none">1 Formazione dei locali da adibire a Ufficio, Gabinetti, Deposito.2 Verifica recinzione del cantiere;3 Evidenziare all'ingresso carrabile del Cantiere, la possibilità di transito di autocarri, ecc, anche con segnaletica di sicurezza, conforme al D. Lgs. 81/2008.4 Impianto elettrico provvisorio, comprensivo di messa a terra;5 Corretta distribuzione di macchinari e attrezzature;6 Corretta formazione della viabilità di cantiere;7 Corretta delimitazione di aree da adibire a stoccaggio di materiali, attrezzature, parcheggi macchinari, ecc.	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

«SCHEDE DI SICUREZZA PER FASI
PROGRAMMATE E COORDINATE»

**AL FINE DI METTERE IN EVIDENZA GLI ASPETTI DI
COORDINAMENTO**

È IMPORTANTE PRECISARE CHE LE SCHEDE ALLEGATE – ANCHE SE EVIDENZIANO I PERICOLI RICORRENTI IN OGNI FASE OPERATIVA – NON POSSONO ESSERE CONSIDERATE ESAUSTIVE E QUINDI **NON ESONERANO NESSUNO** DALL'OBBLIGO DI RISPETTARE TUTTE LE NORME DI BUONA TECNICA DI ESECUZIONE E TUTTI I CONTENUTI DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA.

<p>Fase lavorativa: Preparazione del Cantiere e Aree logistiche</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA AFFIDATARIA Lavoratori previsti n. 2</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte: IMPRESA IMPIANTI Lavoratori previsti n. 2</p>	<p>Descrizioni: Fase : Verifica recinzione di cantiere e accessi.</p> <p>Preparazione per segregazione aree di cantiere, posizionamento primo soccorso ed estintori. Posizionamento segnaletica e quadro elettrico di cantiere ed eventuali sottoquadri ai piani</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (2+2) = n. 4</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimane n°: 1</p>
<p>Compatibilità , Interferenze e Coordinamento: Le lavorazioni sono compatibili tra loro purché non siano eseguite nella stessa zona. E' importante recintare subito la zona di cantiere. L'accesso avverrà da accesso esterno coincidente con via di fuga (vedi schemi grafici allegati) <u>Verificare l'assenza di interferenze con personale e terzi</u> <u>Le recinzioni fisse di cantiere competono all'Appaltatore edile così come la segnaletica generale di cantiere</u> <u>Similmente le alimentazioni elettriche (quadro di cantiere), così come la segnaletica specifica.</u> <u>Sarà vietato eseguire lavorazioni in contemporanea nello stesso ambito in assenza di coordinamento documentato a livello di preposti.</u> <u>Sarà vietato depositare materiali nelle zone di passaggio di terzi o interrompere la possibilità di accedere alla via di fuga presente all'accesso di cantiere.</u> <u>Assicurare la funzionalità delle vie di fuga.</u></p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo e completamento recinzione di cantiere; - Installazione quadro elettrico e relativi apprestamenti - Sistemazione provvisoria delle aree esterne dell'Edificio, per gli usi di Cantiere descritti. 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Appaltatore Edile: Autocarro, Gru autocarrata, Funi di imbracatura, martello elettrico, Tavoloni, Attrezzi di uso comune.</p>	
<p>SUB Appaltatore Impianti Quadri elettrici, Cavi, Tubazioni in PVC, Dispensori in rame, Corda in rame, Piegatubi a mano ed elettrica, Filettrice elettrica, Saldatrice, Tubazioni varie in polietilene, polipropilene, ecc., Mastici, Materiale corrente ed Attrezzature di uso comune.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi, materiali e persone. Elettrocuzione. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di Cantiere.</p>	

<p>Lavori elettrici: Elettrocuzione. Accertarsi che non si lavori con linee elettriche in esercizio. Possibilità di tranciare, rovinare o spellare cavi durante la posa in opera. Possibilità di contatto o inalazioni con agenti tossici. Accertarsi che gli impianti di illuminazione provvisoria non costituiscano fonti luminose interferenti con l'esterno del Cantiere. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di Cantiere. Ponti di servizio interni e/o trabattelli non sufficientemente stabili e ben collocati.</p>
<p>DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p>
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere, <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>
<p>SEGNALETICA</p>
<p>Segnaletica all'esterno: Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi. ecc.</p> <p>Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>
<p>Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</p>

<p>Fase lavorativa: Installazione del Ponteggio e impalcati protettivi</p> <p>Ditta esecutrice: Impresa OPERE EDILI Lavoratori previsti n. 3</p>	<p>Descrizioni: Fase : Allestimento e montaggio dei ponteggi / impalcati protettivi ed eventuali elementi integrativi interni.</p>
<p>In queste Fasi: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno = n. 3</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 1+1</p>
<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili in quanto il montaggio dei ponteggi avverrà esternamente/internamente ai fabbricati, con la delimitazione ed interdizione provvisoria delle aree interessate dal montaggio. Il ponteggio andrà montato con funzione di parapetto perimetralmente alle strutture in altezza, prima di operare in altezza. Pertanto, il ponteggio andrà montato prima di iniziare le operazioni. Porzioni dei ponteggi verranno montate fin da subito al fine di: 1) Effettuare le demolizioni della copertura</p> <p><u><i>I ponteggi potranno essere modificati solo dalla ditta che li ha montati e che ha prodotto il relativo disegno/Pimus</i></u></p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliera del Capo Cantiere dell'Impresa principale per evitare che il montaggio dei ponteggi e l'allontanamento dei materiali di risulta possa avvenire contemporaneamente e/o nella stessa area di lavoro.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione ed interdizione provvisoria dell'area perimetrale su cui verrà installato il ponteggio. - Montaggio del ponteggio, delle mantovane (eventuali), dei castelli di tiro e delle canale coniche per il convogliamento in basso dei materiali. - Dopo la costruzione della mantovana (o protezione equivalente) che permetterà l'accesso in sicurezza dell'Edificio, le maestranze dell'Impresa principale inizieranno le fasi di lavoro in altezza. 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale : Autocarro, Funi di imbracatura, Piani di lavoro interni e trabattelli, ecc. Attrezzi di uso comune. Elementi ad "H" di ponteggi prefabbricati, con accessori e pianali di acciaio. Elementi a telaio. Elementi in tubo-giunto. Tubi e giunti. Chiavi a stella. Carrucole a mano. Cavalletti e Nastri per interdizione provvisoria di aree di lavoro. Autocarro con gru incorporata per lo scarico e lo stoccaggio dei materiali. Materiale corrente ed Attrezzature di uso comune.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - PIMUS - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Montaggio ponteggi: Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghie anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Caduta di personale addetto al</p>	

montaggio dei ponteggi. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto montaggio del ponteggio. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di Cantiere. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi, materiali e persone. Sospensione inerte.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Casco (con sottogola), Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro.

Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere, dispositivi retrattili e/o cordini.

Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".

SEGNALETICA

Segnaletica all'interno del Cantiere:

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc.

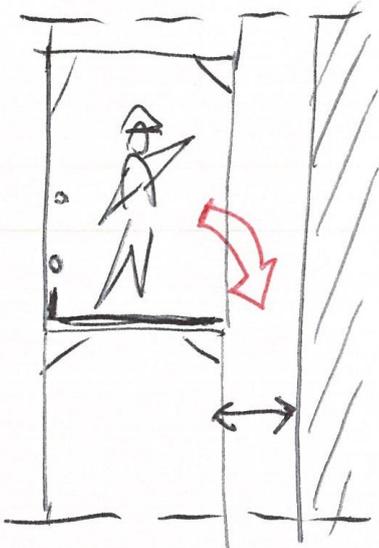
Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". Ecc.

Solo in fase di vero montaggio o smontaggio esporre: "Ponteggio in allestimento".

Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".

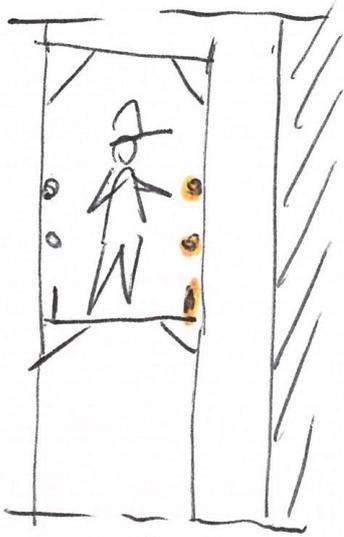
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

NO

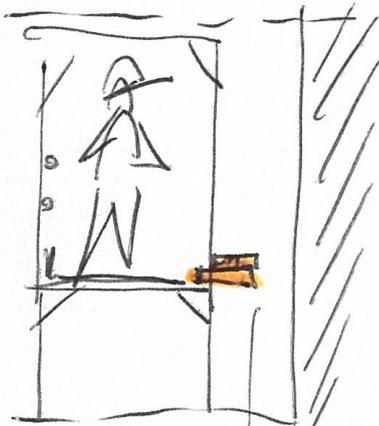


>20 cm

SI



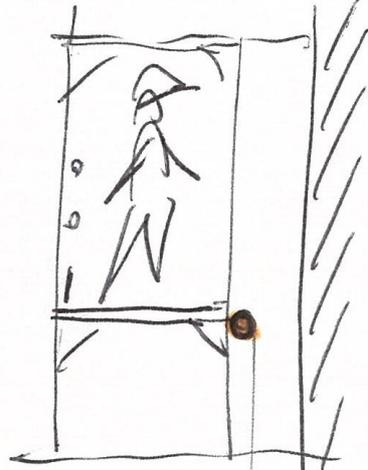
PARAPETTO INTERNO



SI

≤20 cm

MENSOLA INTERNA



SI

≤20 cm

TUBO φ48x3,2 INTERNO

ESEMPI SOLUZIONI POSSIBILI (CON PROGETTO) PER DISTANZE DALL'INTERNO OLTRE 20 CM

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Demolizioni e rimozioni (Rimozione essiccatoio)</p> <p>Impresa esecutrice: APPALTATORE EDILE CARPENTIERE</p> <p>Lavoratori previsti n. 4</p> <p><u>Interferenza con altre ditte:</u> /</p>	<p>Descrizioni: Fase Dopo aver recintato l'area di lavoro si procede alla demolizione/rimozione di parti interne (essiccatoio) e scarico del materiale a terra.</p> <p>Si procederà dall'alto verso il basso.</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo <i>presunto</i> dei lavoratori presenti in un solo giorno (4) = n. 4</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 1</p>
<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Non dovrebbero essere presenti maestranze di altre ditte. I lavori avverranno in due sottofasifasi. Fase 1: rimozione materiali; Fase 2: demolizioni solo dopo che gli impiantisti sono intervenuti a verificare l'assenza di sottoservizi attivi. Porre attenzione a isolare la zona di operazioni. Sarà vietato l'operato simultaneo di maestranze in ambiti interferenti e/o ristretti Le demolizioni avverranno a partire dall'alto verso il basso. Limitare la produzione di polveri facendo ricorso a canale di scarico e bagnando le strutture (prima) e le macerie. <u>Prima di iniziare le demolizioni verificare l'assenza di impianti in tensione o altri servizi che possano pregiudicare la sicurezza degli addetti</u> I materiali di risulta saranno depositati in specifico cassone di contenimento Prima di iniziare le demolizioni verificare che siano stati posizionate idonee protezioni atte a limitare la produzione di polveri e rumori.</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliera del Capo Cantiere.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recintare la zona lavori; - Verificare la stabilità delle zone in cui si va ad intervenire - Demolire - Trasportare a rifiuto le macerie - Mantenere sempre in ordine e pulizia il cantiere 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Appaltatore Edile : Autocarro, Attrezzi di uso comune, gru, canarole, cassoni chiusi, demolitori, flex, puntelli, demolitore, ponti su cavalletti, trabattelli, attrezzi di uso comune</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. - 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Ribaltamento dei mezzi. Rovesciamento dei mezzi durante le demolizioni. Franamento di pareti. Distacco di porzioni delle strutture in demolizione. Seppellimento per franamento di strutture. Intercettazione accidentale di impianti</p>	
<p>DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p>	
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Mascherine antipolvere, Otoprotettori <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>	

SEGNALETICA
Segnaletica all'esterno: Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi, ecc. Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

Fase lavorativa: Bonifica amianto Impresa esecutrice: APPALTATORE EDILE DITTA SPECIALIZZATA Lavoratori previsti n. 2 <u>Interferenza con altre ditte:</u> /	Descrizioni: Fase Dopo aver recintato l'area di lavoro e messo in sicurezza le zone di operazioni si procede alla bonifica amianto. L'intervento dovrà avvenire in assenza di terzi che operano in cantiere in zone interferenziali. Si opererà su vari corpi
In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (2) = n. 2	Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 1
Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Non dovrebbero essere presenti maestranze di altre ditte. Porre attenzione a isolare la zona di operazioni. Sarà vietato l'operato simultaneo di maestranze in ambiti interferenti e/o ristretti Le demolizioni avverranno a partire dall'alto verso il basso. PER LA RIMOZIONE DEI COMPONENTI IN CEMENTO AMIANTO SI PROCEDERÀ DA PONTEGGI, SOLO DOPO AVER REDATTO PIANO DI LAVORO (30 GG PER "APPROVAZIONE"). DARE AVVISO AI VICINI E SEGREGARE AREE.	Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze: – Riunione preliminare di Coordinamento, – Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, – Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere.
Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori: – Recintare la zona lavori; – Verificare la stabilità delle zone in cui si va ad intervenire – Demolire – Trasportare a rifiuto le macerie – Mantenere sempre in ordine e pulizia il cantiere	
MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori	
Appaltatore Edile : Autocarro, Attrezzi di uso comune, gru, canarole, cassoni chiusi, demolitori, flex, puntelli, demolitore, ponti su cavalletti, trabattelli, attrezzi di uso comune	
COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI – Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, – Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, – Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, – Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. – PIANO DI LAVORO BONIFICA AMIANTO	
POSSIBILI RISCHI COMUNI	
Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Ribaltamento dei mezzi. Rovesciamento dei mezzi durante le demolizioni. Franamento di pareti. Distacco di porzioni delle strutture in demolizione. Seppellimento per franamento di strutture. Intercettazione accidentale di impianti	
DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	
Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Mascherine antipolvere, Otoprotettori <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i>	

SEGNALETICA
Segnaletica all'esterno: Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi, ecc. CARTELLO AMIANTO Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. CARTELLO AMIANTO <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Demolizione di porzioni "strutturali" fabbricato esistente (manto e ordito copertura, cordolo perimetrale) e messa in sicurezza per interventi di consolidamento</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA OPERE EDILI</p> <p>Lavoratori previsti n. 5</p> <p><u>Interferenza con altre ditte:</u></p> <p>NO</p>	<p>Descrizioni:</p> <p>Fase Dopo aver recintato l'area di lavoro si procede alla messa in sicurezza di parti da demolire (manto e ordito copertura, cordolo perimetrale)</p> <p>Solo dopo questa fase sarà possibile iniziare e procedere con le demolizioni</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (5) = n. 5</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimane n°: 2</p>
<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Non dovrebbero essere presenti maestranze di altre ditte Porre attenzione a isolare la zona di operazioni. Prima di iniziare le demolizioni "importanti" o strutturali deve essere redatto Programma di demolizione e specifico elaborato a cura di tecnico abilitato approvato dal CSE. La demolizione della copertura avverrà per fasi ponendo attenzione ad evitare rischi di danneggiamento delle sottostrutture e dei ponteggi. Qualora si operi manualmente, disporre sottoponti atti ad evitare rischi di caduta del personale da oltre 2 m di altezza. <u>Prima di procedere con le demolizioni della copertura realizzare sottoponte di sicurezza per evitare rischi di caduta superiori ai 2m.</u> Provvedere ad irrorare le macerie al fine di evitare propagazione di polveri. Il personale non deve operare nel raggio di azione di macchinari. La movimentazione dei materiali deve avvenire utilizzando cassoni chiusi o sistemi atti ad evitare rischi di caduta dall'alto di materiali. Per la demolizione della sommità delle murature esistenti porre attenzione al rischio di caduta verso l'interno, disponendo ponti di sicurezza.</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliera del Capo Cantiere.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recintare la zona lavori; - Verificare la stabilità delle zone in cui si va ad intervenire - Creare sottoponti di sicurezza - Demolire la struttura - Trasportare a rifiuto le macerie - Mantenere sempre in ordine e pulizia il cantiere 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p> <p>Impresa Opere edili :</p>	

Autocarro, Escavatore con benna mordente, Attrezzi di uso comune, parapetti provvisori, puntelli, demolitore, ponteggi, Cestello, attrezzi di uso comune, ponti su cavalletti.

COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI

- Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore,
- Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici,
- Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo,
- Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori.
- **Programma di demolizione dell'impresa**

POSSIBILI RISCHI COMUNI

Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Ribaltamento dei mezzi. Rovesciamento dei mezzi durante le demolizioni. Franamento di pareti. Distacco di porzioni delle strutture in demolizione. Seppellimento per franamento di strutture.

DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro.
Mascherine antipolvere,
Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".

SEGNALETICA

Segnaletica all'esterno:

Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi. ecc.

Segnaletica all'interno del Cantiere:

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc.
Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".

Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Getto strutture: cordolature in c.a.</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA OPERE EDILI Lavoratori previsti n. 4</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte: ditta fornitrice cls / ditta fornitrice gabbie acciaio</p>	<p>Descrizioni: Fase : Preparazione cassetture e armature, getto delle strutture Parimenti si procederà a modificare le opere provvisionali</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno = n. 4</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto: Settimana n°: 1-2</p>
<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Durante le fasi di getto sarà inibita la presenza nelle zone operazioni di altre maestranze. Porre attenzione alla simultanea presenza di lavoratori addetti a integrazioni e modifiche del ponteggio. Eventuali impiantisti che intervengano per predisposizioni devono essere muniti di DPI e preventivamente formati sulle fasi lavorative in corso. Prima di operare in altezza disporre parapetti laterali nelle zone lavoro e/o innalzare i ponteggi laterali con funzione di parapetto Operare in altezza a mezzo ponti su cavalletti o trabatelli (se si opera dal basso). Per la movimentazione del cls fare uso di minidumper, argani e carriole Mantenere protette le scale e i dislivelli oltre 50 cm</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posizionamento armature; - Utilizzo ponteggi e/o scale per accedere con comodità alle zone in elevazione; - Disposizione delle casseforme; - Getto 	

MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori
Impresa Principale : Autocarro, Vibratore per cls, Scale, ponteggi, Gru autocarrata, Pannelli, Puntelli, Ferri di armatura, Attrezzi di uso comune.
COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori.
POSSIBILI RISCHI COMUNI
Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di vibratori, Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Pieghie anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Caduta di materiali dall'alto
DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)
Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere,
SEGNALETICA
Segnaletica all'esterno: Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi. Ecc.
Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Realizzazione strutture di copertura in legno Ditta esecutrice: IMPRESA OPERE EDILI IMPRESA CARPENTERIE IN LEGNO Lavoratori previsti n. 4</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte: <u>Impresa principale</u></p>	<p>Descrizioni:</p> <p>Fase : Si procede alla realizzazione di porzioni di copertura inclinata in legno. Prima verranno posizionate le capriate e poi le travi principali a mezzo gru o autogru. Seguirà la posa di elementi secondari operando da trabattello o da ponti su cavalletti. Quindi si procederà al fissaggio del tavolato di copertura. Si farà ampio ricorso a ponteggi.</p>
<p>In queste Fasi: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (4) = n. 4</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 2-4</p>
<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili perché eseguite per la gran parte da Ditta specializzata che lavora quasi esclusivamente in quota (copertura dell'Edificio). Le possibili interferenze da evitare sono quelle relative all'utilizzo comune ma non coordinato di attrezzature, mezzi, aree di lavoro o di stoccaggio, ecc. La posa delle travi principali sarà eseguita operando in altezza da ponteggi interni o trabattelli. Per la posa del tavolato (orditura secondaria), si opererà preferibilmente disponendo sottoponte. <i>Durante gli interventi in copertura sarà vietato lo svolgimento di lavorazioni nel sottotetto o nelle zone di movimentazione dei materiali</i> Lo scarico di elementi prefabbricati in cantiere andrà eseguito da personale specializzato con l'ausilio di gru o autogrù. Il carico dovrà essere scaricato con attenzione: evitare di slegare/svincolare il carico mentre gli addetti sono nella zona di possibile caduta dei materiali. Non salire ad altezze di oltre 2 m in assenza di imbracature assicurate o altri dispositivi di protezione. Realizzare impalcato di sicurezza in modo da evitare cadute dall'alto superiori ai 2 m.</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere dell'Impresa principale.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori: Controllo delle opere provvisorie perimetrali (ponteggi) Predisposizione opere provvisorie per operare in altezza</p>	

Sollevamento materiali
Posizionamento e fissaggio travi e tavolati in legno
MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori
Impresa Principale : Tiro, Autocarro, Funi di imbracatura, Gru, Piani di lavoro interni e trabattelli, scale, trapani ed avvitatori, Puntelli, Casseforme, Attrezzi di uso comune, sega elettrica, reti protettive, sparachiodi
COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI
– Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, – Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, – Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, – Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori.
POSSIBILI RISCHI COMUNI
Lavori edili: Inalazioni di polveri, ecc. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Caduta accidentale dai ponteggi e ponti di servizio di attrezzi, materiali e persone. Contusioni e ferite al capo, alle mani ed ai piedi. Abrasioni e strappi muscolari. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghie anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Caduta del materiale sollevato per errata imbracatura. Caduta del personale addetto al montaggio e fissaggio delle strutture. Danni causati da errato uso sparachiodi.
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)
Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere. Maschere respiratorie. <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i>
SEGNALETICA
Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". "Non sostare nel raggio di azione della macchina", "Pericolo, Materiale infiammabile", Segnaletica che imponga l'utilizzo dei DPI., ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Posa manto di copertura e lattronerie</p> <p>Realizzazione sistemi anticaduta</p> <p>Ditta esecutrice: IMPRESA SPECIALIZZATA</p> <p>Lavoratori previsti n. 4</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte:</p> <p>Fase lavorativa: Pulizia del Cantiere e Revisione delle Opere provvisionali</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA OPERE EDILI</p> <p>Lavoratori previsti n. 2</p>	<p>Descrizioni:</p> <p>Fase :</p> <p>Posa manto di copertura e sistemi anticaduta</p> <p>Fase : La pulizia del Cantiere è stata ritenuta necessaria – in questo periodo – a seguito del completamento delle opere previste ed alla necessità di predisporlo, in sicurezza, alle successive lavorazioni. È stata ritenuta necessaria – in questo periodo – anche la revisione delle Opere provvisionali, degli Impianti e dei Ponteggi allestiti ed utilizzati nelle precedenti Fasi lavorative e quindi sottoposti nel tempo a piccoli aggiustamenti e modifiche, non facilmente visibili, che potrebbero influenzare la futura sicurezza dei lavori (Es: Verifica degli ancoraggi dei ponteggi, della verticalità degli stessi; Verifica dei collegamenti a terra di attrezzature fisse che potrebbero essere state rimosse, ecc.). In questa Fase sono state comprese piccole lavorazioni per sistemazioni varie che potrebbero sopravvenire nel corso dei lavori, ma al momento non quantificabili.</p>
<p>In queste Fasi: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (4+2) = n. 6</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimane n°: 2</p>

<p>Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili perché eseguite per la gran parte da Ditta specializzata che lavora quasi esclusivamente in quota (copertura dell'Edificio), mentre l'Impresa principale provvede alla revisione delle Opere provvisionali ed alla pulizia del resto del Cantiere. Le possibili interferenze da evitare sono quelle relative all'utilizzo comune ma non coordinato di attrezzature, mezzi, aree di lavoro o di stoccaggio, ecc. L'impresa edile avrà l'onere di approntare il ponteggio che avrà anche funzione di trattenuta cadute verso l'esterno. <u>Qualora lattoniere e addetto sistemi anticaduta operino in contemporanea, essi lavoreranno su due falde di copertura distinte in modo da evitare reciproche interferenze.</u> Nel contesto dei lavori, potrà operare in copertura anche l'impresa edile debitamente coordinata.</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliera del Capo Cantiere dell'Impresa principale.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori: Le lavorazioni previste per la Fase di manto di copertura/lattonerie e la Fase Pulizia del Cantiere e Revisione delle Opere provvisionali possono essere eseguite contemporaneamente in quanto sono indipendenti l'una dall'altra ed eseguite da due Imprese e da due squadre diverse. Il Capo Cantiere dell'Impresa principale stabilirà di volta in volta – in funzione dell'avanzamento giornaliero dei lavori - a quale delle due squadre dare priorità di intervento per il tiro in alto dei materiali da costruzione o lo sgombero del materiale di risulta. Identico criterio verrà adottato dallo stesso Capo Cantiere per l'ingresso in Cantiere di Autocarri per l'approvvigionamento dei materiali da costruzione o smaltimento di quelli di risulta; per l'utilizzo del Tiro o di altre attrezzature comuni; per l'utilizzo programmato di aree di stoccaggio.</p>	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale : Tiro, Autocarro, Funi di imbracatura, Gru, Piani di lavoro interni e trabattelli, ecc. Betoniera, Cesovia, Attrezzi di uso comune.</p>	
<p>SUB – Manti e lattonerie e sistemi anticaduta: Resine sintetiche, Flex, Spazzole, trance, avvitatori, ecc.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. - Progetto e manuale sistemi anticaduta 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori: Inalazioni di polveri, ecc. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Caduta accidentale dai ponteggi e ponti di servizio di attrezzi, materiali e persone. Contusioni e ferite al capo, alle mani ed ai piedi. Abrasioni e strappi muscolari. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Poca attenzione del personale addetto alla pulizia del Cantiere ed alla revisione delle Opere provvisionali alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di Cantiere. Caduta dell'operatore. Tagli e/o urti e/o ferite agli occhi per uso flex/avvitatori</p>	
<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p>	
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere. Maschere respiratorie. <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>	
<p>SEGNALETICA</p>	
<p>Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". "Non sostare nel raggio di azione della macchina", "Pericolo, Materiale infiammabile", Segnaletica che imponga l'utilizzo dei DPI., ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>	
<p>Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</p>	

<p>Fase lavorativa:</p> <p>Intonaci</p> <p>Ditta esecutrice: APPALTATORE SPECIALIZZATO</p> <p>Lavoratori previsti n. 2</p>	<p>Descrizioni:</p> <p>Fase : Le lavorazioni relative a intonaci avverranno partendo dall'alto verso il basso</p>
--	---

In queste Fasi: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno = n. 2	Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 1-2
Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili perché eseguite dalla stessa ditta eventualmente con squadre diverse. Restano comunque da evitare le possibili interferenze relative all'utilizzo comune ma non coordinato di attrezzature, mezzi, aree di lavoro o di stoccaggio, ecc. Sarà vietato manomettere le opere provvisorie (ancoraggi compresi !!). In caso di necessità tali interventi devono essere eseguiti da parte dei ponteggiatori Interventi interni potranno essere eseguiti anche con trabattelli. In caso di utilizzo di silos assicurare la stabilità al ribaltamento degli stessi e la connessione elettrica a terra al fine di evitare rischi interferenziali.	Coordinamento tra le Imprese e/o Maestranze: – Riunione preliminare di Coordinamento, – Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, – Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere dell'Impresa principale.
Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori: Sarà sempre compito del Capo Cantiere dell'Impresa principale sovrintendere al coordinamento giornaliero dei lavori stabilendo, se necessario e di volta in volta, a quali lavorazioni dare priorità di intervento.	
MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori	
Impresa Principale : Piani di lavoro interni, Trabattelli, Ponteggi, ecc.; scale, ecc., Attrezzi di uso comune.	
COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI	
– Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, – Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, – Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, – Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori.	
POSSIBILI RISCHI COMUNI	
Intonaci: Inalazione di polveri e vapori. Irritazioni epidermiche Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche di Flex, Trapani, ecc. Incendio di solventi infiammabili. Ustioni al volto, agli occhi ed alle mani. Caduta di materiale per sfilamento. Caduta di attrezzature. Sganciamento del carico. Caduta accidentale di personale verso il vuoto. Utilizzo non corretto e/o non autorizzato del "Tiro" o di altro macchinario. Ribaltamento attrezzature per urti o vento.	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	
Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere. Maschere respiratorie. <i>Verdere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i>	
SEGNALETICA	
Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. Es: "Movimentare correttamente i carichi a mano", "Pericolo, Materiale infiammabile", "Pericolo di folgorazione", Segnaletica che imponga l'utilizzo dei DPI., ecc. <i>Verdere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>	
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:	

Fase lavorativa: Rimozione del ponteggio dalle facciate esterne dei fabbricati Ditta esecutrice: Impresa OPERE EDILI /PONTEGGIATORI Lavoratori previsti n. 3	Descrizioni: Fase: Questa Fase prevede la rimozione dell'allestimento dei ponteggi da tutto il perimetro esterno dell'Edificio. Descrizioni: In occasione dello smontaggio del ponteggio verrà eseguito dall'Impresa principale anche un parziale smobilizzo del Cantiere che prevede – oltre l'allontanamento dallo stesso Cantiere dei ponteggi smontati – anche quello dei materiali ed attrezzature non più utilizzate. Naturalmente con l'occasione verrà eseguita una pulizia generale ed un riordino delle aree di Cantiere, con particolare riguardo allo stoccaggio dei materiali ancora presenti, ecc.
In queste Fasi: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno = n. 3	Tempo di esecuzione previsto: Settimane n°: 1+1
Compatibilità, coordinamento e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili tra loro in quanto la Ditta procederà allo smontaggio dei ponteggi avendo l'accortezza di delimitare ed interdire provvisoriamente le aree interessate, mentre un'altra squadra provvederà a rimuovere dalle aree scoperte del Cantiere tutti i materiali e le attrezzature che non verranno più utilizzati.	Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze: – Riunione preliminare di Coordinamento, – Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, – Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere dell'Impresa principale per evitare che lo smontaggio dei ponteggi e l'allontanamento dei materiali di risulta possa avvenire contemporaneamente e/o nella stessa area di lavoro.

<p>Sarà comunque sempre compito del Capo Cantiere dell'Impresa principale sovrintendere al coordinamento giornaliero dei lavori stabilendo, se necessario e di volta in volta, a quale delle due squadre dare priorità di intervento. Si fa riferimento al D.Lgs. 81/2008. Gli addetti devono essere specificatamente formati e muniti dei DPI e DPC previsti.</p>	
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione ed interdizione provvisoria dell'area del marciapiede perimetrale su cui è installato il ponteggio. - Smontaggio progressivo delle canale coniche per il convogliamento in basso dei materiali; dei castelli di tiro; delle mantovane e del ponteggio (procedendo ovviamente in maniera uniforme dall'alto verso il basso). - L'Impresa principale nel frattempo provvederà a rimuovere dalle aree di "stoccaggio" e "lavorazioni da banco" i materiali e le attrezzature non più necessari per il completamento dei lavori. - Soltanto quando saranno ultimati i lavori di rimozione della ponteggiatura dalle facciate interessate sarà consentito alle maestranze dell'Impresa principale di intervenire - in quelle zone - per ultimare la pulizia del Cantiere programmata. 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale : Tiro, Canale di convogliamento per la discesa di materiali di risulta, Autocarro, Funi di imbracatura, Compressore d'aria e martello pneumatico, (e/o elettrico), Piani di lavoro interni e trabattelli, ecc. Betoniera, Sega circolare, ecc. Attrezzi di uso comune.</p> <p>Elementi ad "H" di ponteggi prefabbricati, con accessori e pianali di acciaio. Tubi e giunti . Chiavi a stella. Carrucole a mano. Cavalletti e Nastri per interdizione provvisoria di aree di lavoro. Autocarro con gru incorporata per il carico dei materiali. Materiale corrente ed Attrezzature di uso comune.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - PIMUS - Progetto dei ponteggi da parte dell'Impresa e Planimetria del Cantiere, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p> <p>Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento.</p> <p>Smontaggio ponteggi: Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Caduta di personale addetto allo smontaggio dei ponteggi.</p> <p>Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto smontaggio del ponteggio.</p> <p>Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di Cantiere. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi, materiali e persone.</p>	
<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p> <p><i>Casco con sottogola, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro.</i> <i>Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere, dispositivi retrattili e/o cordini.</i> <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>	
<p>SEGNALETICA</p> <p>Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". Ecc. Solo in fase di vero smontaggio esporre: "Ponteggio in fase di rimozione". <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>	
<p>Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</p>	

<p style="text-align: center;">Fase lavorativa:</p> <p>Smobilizzo del Cantiere. Impresa esecutrice: Impresa PRINCIPALE Lavoratori previsti n. 2</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte: NON PREVISTA</p>	<p>Descrizioni: Fase: Smontaggio dei baraccamenti, attrezzature fisse, impianto elettrico, ecc. ancora posizionati sulle aree del cantiere.</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno n. 2</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimana n°: 1</p>
<p>Compatibilità, Interferenze e coordinamento: Le lavorazioni relative allo smobilizzo del Cantiere sono eseguite dalle maestranze della sola Impresa principale, pertanto non esistono</p>	<p>Coordinamento delle maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Disposizioni giornaliere date dal Capo Cantiere dell'Impresa

<p>problemi di interferenze con terzi. Restano comunque da evitare le interferenze possibili tra gli stessi lavoratori, se non sufficientemente coordinati dal Capo Cantiere. Per la dismissione di pareti/protezioni su strada esterna, predisporre segregazioni mobili e/o presenza di moviere per coordinamento attività al fine di evitare interferenze con terzi.</p>	<p>principale.</p>
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori: Per evitare sovrapposizioni ed incompatibilità tra le lavorazioni necessarie per l'espianco del Cantiere verrà data priorità alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione dei materiali ancora stoccati nel Cantiere; - Rimozione dell'Impianto elettrico di Cantiere, comprensivo di messa a terra provvisoria, illuminazione di aree logistiche, ecc. - Rimozione di eventuali baraccamenti e/o box prefabbricati, se ancora presenti, ecc. - Rimozione delle rimanenti recinzioni di delimitazione delle aree di stoccaggio; - Trasporto al deposito centrale dell'Impresa di tutti i mezzi, attrezzature, ecc. ancora presenti in Cantiere. <p>Sarà comunque sempre compito del Capo Cantiere dell'Impresa principale sovrintendere al coordinamento giornaliero dei lavori stabilendo, se necessario e di volta in volta, a quali lavorazioni dare priorità di intervento.</p>	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale : Autocarro, Autogrù, Funi di imbracatura, ecc., Attrezzi di uso comune. Mezzi, attrezzature e materiali ancora presenti in Cantiere.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Inalazioni di polveri, ecc. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Contusioni e ferite al capo, alle mani ed ai piedi. Abrasioni e strappi muscolari. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto smobilizzo delle parti restanti del Cantiere logistico.</p>	
<p>MISURE DI SICUREZZA, LEGGI, DPR, DLgs, DM e CIRCOLARI</p>	
<p>Usare sempre i Dispositivi di Protezione Personali (DPI) – Impedire l'avvicinamento, la sosta, e l'attraversamento di zone di lavoro - a persone non addette – con idonee segnalazioni, avvisi e sbarramenti – I posti di lavoro e di passaggio debbono essere idoneamente difesi. – Il personale deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di Cantiere e sulle possibili interferenze con terzi -</p>	
<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p>	
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Mascherine antipolvere. <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>	
<p>SEGNALETICA</p>	
<p>Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". Ecc. "Non sostare nel raggio d'azione della macchina", Segnaletica che imponga l'utilizzo dei DPI., ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>	
<p>NOTE E CAUTELE</p>	
<p>Accertarsi sempre che il materiale da rimuovere sia razionalmente predisposto ed imbracato per essere sollevato. Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. Rispettare il limite di kg 30 per il sollevamento di carichi manuali. Nel Cantiere – durante la movimentazione dei carichi – mantenere in ordine la "Viabilità". Infine, pulire accuratamente le aree da cui sono stati rimossi i materiali residui del Cantiere, le attrezzature, ecc.</p>	
<p>Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</p>	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA COMPLESSO "CENTRO AZIENDALE"

