

Comune di Sanguinetto

Provincia di Verona

**TAV. N. 5
PIANO DI SICUREZZA
E COORDINAMENTO**

D.lgs 81/2008

OGGETTO: Lavori di “Demolizione...fabbricato... di ingresso dell'ex convento Santa Maria delle Grazie”

COMMITTENTE: Comune di Sanguinetto –VR-

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO: Dott. Antonio Pietro Comunian c/o Comune di Sanguinetto

PROGETTISTA
DIR. LAVORI: Ing. Lauro Gobbi via Lorgna, 23 –Cerea-VR-

COORDINATORE: Geom. Francesco Rodella

CANTIERE: Sanguinetto – VR –

Castelnovo B. 23 settembre 2021

IL Coordinatore



Geom. Francesco Rodella via Cagnona, 275 – Castelnovo B. –RO- tel. 347-4761401

CONTENUTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- I. STUDIO PRELIMINARE, IDENTIFICAZIONE, DESCRIZIONE DELL'OPERA pg.3-4
- II. RELAZIONE TECNICA CON DESCRIZIONE SOMMARIA pg.5-8
- III. RELAZIONE OPERATIVA pg.9-12
- IV. FASI GENERALI pg.13-35
- V. INTERFERENZE TRA LE FASI DI LAVORO pg.36
- VI. USO COMUNE DI PREDISPOSIZIONI, DI MEZZI E SERVIZI pg.37-38
- VII. FASI OPERATIVE pg.39-45
- VIII. CRONOPROGRAMMA TEMPI DI LAVORO pg.46
- IX. STIMA DEI COSTI pg.47
- X. DISEGNI ILLUSTRATIVI pg.48-51
- XI. MISURE ANTICOVID pg.52

I. STUDIO PRELIMINARE, IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI ALLEGATO XV -2.1.2

Il sopralluogo dell'area ha permesso di esaminare, al fine di porre le prime valutazioni a carattere generali per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento, i seguenti punti:

- Indirizzo del cantiere
- Descrizione del contesto in cui è collocata l'area
- Descrizione dell'opera

a1) Indirizzo del cantiere

L'area interessata è sita in **Sanguinetto –VR- Corso Cesare Battisti**

a2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area

La suddetta area è costituita da **una zona centrale, affacciata alla via principale del Comune di Sanguinetto, con traffico molto intenso.**

a3) Descrizione dell'opera

L'intervento a cui si riferisce il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda la **demolizione totale di un edificio di tipo residenziale posto in aderenza di altra unità immobiliare.**

Si prevede l'esecuzione di:

- **Demolizioni e rimozioni**
- **Scavo superficiale di pulizia**
- **Stesura di sottofondi**
- **Ripristino intonaci edificio adiacente**
- **Lattonerie**

b) Individuazione soggetti con compiti di sicurezza

COMMITTENTE	Comune di Sanguinetto Via Interno Castello, 2 37058 SANGUINETTO – VR-
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Dott. Antonio Pietro Comunian c/o Comune di Sanguinetto
PROGETTISTA LAVORI	Ing. Lauro Gobbi via Lorgna, 23 Cerea-VR-
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Lauro Gobbi via Lorgna, 23 Cerea-VR-
COORDINATORE SICUREZZA PROG.	Geom. Francesco Rodella Via Cagnona, 275 45030 –Castelnuovo B. –RO-
COORDINATORE SICUREZZA ESEC.	Geom. Francesco Rodella Via Cagnona, 275 45030 –Castelnuovo B. –RO-
a) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
b) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
c) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
d) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
e) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
f) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	
g) ESECUTORE LEGALE RAPPRESENTANTE	

Vedi altre Ditte nell'elenco allegato

- PSC anno 2021 – Demolizione fabbricato ingresso ex convento SM delle Grazie – Comune Sanguinetto –VR-

II. RELAZIONE TECNICA E DESCRIZIONE DEI LAVORI c) INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'AREA, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI, ALLE INTERFERENZE ED AI RISCHI AGGIUNTIVI

Il lavoro è relativo alla demolizione completa di un fabbricato posto all'ingresso di un cortile che ne limita, in parte l'accesso.

Per lo svolgimento dei lavori, saranno considerate tutte le fasi preparatorie e gli apprestamenti di carattere generale, quali la recinzione di cantiere, le macchine, l'energia, nonché le fasi per l'igiene e salute dei lavoratori.

Il presente piano si riferisce a quanto disposto dall'art.100 del D.lgs 81/2008, la durata dei lavori dovrebbe essere di **circa due mesi**.

E' in ogni caso importante, durante lo svolgimento degli interventi, osservare le misure di sicurezza da approntare in funzione dell'analisi dei rischi e scegliere imprese idonee a svolgere i lavori.

L'appaltatore ovvero il datore di lavoro e tutti i lavoratori in genere, ognuno nel proprio ruolo di pertinenza, saranno direttamente responsabili delle inosservanze alle suddette normative e delle conseguenze che ne potranno derivare. Prima di iniziare le lavorazioni è necessario leggere completamente il piano per avere un miglior quadro generale, proponendo eventuali variazioni alternative per garantire maggior sicurezza nello svolgimento dei lavori.

CONDIZIONI DELL'AREA, DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORO, DEI MATERIALI

L'intervento a cui si riferisce il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda **la demolizione totale di un edificio a carattere residenziale che confina ed è adiacente ad un altro immobile e si affaccia su di un corso dove è notevole il traffico veicolare anche con mezzi pesanti. Tra la zona viabile e l'edificio da demolire è presente un marciapiedi che consente di installare delle protezioni che impediscano ad eventuali detriti di raggiungere la carreggiata. L'area circostante l'edificio da demolire è inoltre composta da un cortile nel quale troveranno spazio le attrezzature ed i servizi di cantiere. I rifiuti prodotti dalla demolizione saranno prontamente allontanati in modo di evitare il formarsi di condizioni sfavorevoli di lavoro.**

I lavori di demolizione saranno preceduti dalla bonifica ed asporto di materiali cementizi contenenti "Eternit"; lavori questi svolti da ditta abilitata con Piano di Lavoro autorizzato dall'ASL competente (concetto ripreso nella Fase di Demolizioni).

La demolizione sarà eseguita con mezzi meccanici dotati di apposita pinza "mordente" in grado di eseguire i lavori con precisione ed in modo tale da prevenire crolli accidentali.

Durante la realizzazione dei lavori ci si troverà con la necessità di intervenire con mezzi anche di notevole dimensione e ciò richiederà particolare attenzione alle condizioni di viabilità sia interne al cantiere sia in prossimità dell'accesso. A seconda delle condizioni che si andranno a verificare sarà segnalata in maniera appropriata la presenza di detti automezzi.

Si ritiene che oltre agli effetti sulla viabilità, altri effetti negativi, che potrebbero interessare zone limitrofe al cantiere, possano consistere in un aumento del rumore che comunque non raggiungerà livelli pericolosi.

Qualora si verificassero e fossero segnalate situazioni diverse da quelle previste nel presente piano, saranno adottate di volta in volta azioni e misure idonee al nuovo evento.

Per tutta la durata del cantiere, sarà sempre e comunque fatto divieto di accesso a tutto il personale non direttamente coinvolto nei lavori.

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL TERRENO

I lavori non necessitano di indagine geologica.

VINCOLI ESISTENTI

Viabilità esterna al cantiere.

ATTIVITÀ PRESENTI

Non sono presenti attività.

VIABILITA' INTERNA DEL CANTIERE

Pur nella propria autonomia, la Ditta Esecutrice, nell'organizzazione interna del cantiere, deve considerare l'idoneità dei percorsi per i mezzi previsti. Deve inoltre organizzare i depositi, le lavorazioni, i servizi, la sosta, l'area di scarto, ecc. in maniera tale che non costituiscano pericolo, intralcio o ostruzione alla percorrenza di mezzi e personale. In presenza di uscite o percorsi di emergenza o sicurezza non dovrà essere posto alcunchè che limiti o intralci l'utilizzo dei suddetti.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Saranno rimossi materiali contenenti "Eternit" e sarà eseguita la demolizione totale dell'edificio.

SCAVI

Gli scavi previsti sono quelli per la pulizia del sedime dell'edificio con una profondità di circa 20 centimetri.

PAVIMENTAZIONI

Si prevede la stesura di materiale inerte per livellare il nuovo piano con il cortile esistente.

INTONACI

E' prevista la stesura di intonaci nella parete esterna dell'edificio adiacente a quello demolito.

LATTONERIE

E' prevista la posa in opera di canali di gronda

VALUTAZIONE RISCHI PER LA CONTEMPORANEITÀ DI PRESENZE

All'interno del cantiere, non sono previste lavorazioni tra loro interferenti. Le modalità di attività permesse svolte contemporaneamente sono descritte e regolamentate nella scheda "INTERFERENZE TRA LE FASI DI LAVORO".

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Durante la stesura del presente Piano non si è provveduto a dare una definizione di come suddividere le varie zone del cantiere rimandando la stessa ad accordi definiti con l'impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori. Pertanto la posizione di eventuali impianti, della dislocazione di materiali, attrezzature, servizi, rifiuti sarà presa in contraddittorio con l'impresa stessa.

RISCHI PROBABILI E VALUTAZIONE

ANALISI DEI RISCHI	VALUTAZIONE DEI RISCHI
Cadute dall'alto	Molto grave
Viabilità, incidenti con automezzi	Molto grave
Caduta negli scavi e franamento	Molto grave
Cadute dei materiali e movimentazione	Molto grave
Folgorazione	Molto grave
Asfissia	Molto grave
Bruciature	Molto grave
Mutilazioni	Molto grave
Inesperienza dell'operatore di macchine	Molto grave
Interferenze	Grave
Contatto con sostanze chimiche/biologiche	Grave
Rumore	Grave
Vibrazioni	Grave
Piccoli schiacciamenti, polveri, schegge	Poco grave
Movimentazione manuale dei carichi	Poco grave
Punture e piccoli tagli	Lieve

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI PARTICOLARI
PREVISTI NELL'ALLEGATO XI

I rischi individuati nella seguente tabella sono trattati con successive schede a parte

RISCHI PRESENTI	RISCHI NON PRESENTI
1) rischio di seppellimento/sprofondamento a profondità superiore a m. 1.50 o di caduta da altezza superiore a m. 2,00	2) rischio per esposizione a sostanze chimiche o biologiche
	3) rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti
	4) rischio di contatto con linee elettriche in tensione.
	5) rischio di annegamento
	6) rischio per lavori in pozzi, in sterri sotterranei, in galleria
	7) rischio per lavori subacquei con respiratori
	8) rischio dovuto a lavori in cassoni di aria compressa
	9) rischio per lavori con esplosivo
	10) rischio per lavori di montaggio e smontaggio di prefabbricati pesanti

III. RELAZIONE OPERATIVA

Il presente piano, individua quali possono essere i rischi connessi con le attività che saranno svolte nel cantiere. Individua quali possono essere i rischi derivanti dal contesto in cui si deve eseguire l'opera, i rischi introdotti nelle zone circostanti ed eventualmente quelli esterni che possono interagire con il cantiere.

Di detti rischi viene eseguita l'analisi con una valutazione che prevede quattro gradi di pericolosità (lieve, poco grave, grave, molto grave), e vengono indicate le scelte e le prescrizioni da adottare, dalle ditte esecutrici, al fine di prevenire, eliminare, ridurre i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori.

Per un riscontro immediato di quelle che sono le situazioni ed attività e dei rischi, a queste correlati, nonché delle misure da adottare per prevenirli o ridurli, si è strutturato **il presente piano in schede**; in modo che per ogni fase sia **individuata la caratteristica o tipologia, sia eseguita l'analisi e valutazione del rischio e siano indicate le scelte progettuali, organizzative, procedurali, di prevenzione e protezione, organizzazione e coordinamento** idonee a garantire la sicurezza e salute dei lavoratori.

Ad integrazione delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'appaltatore, che dovrà eseguire e consegnare il proprio Piano Operativo di Sicurezza, prima dell'inizio dei lavori, sarà responsabile oltre di quanto fornito, anche del rispetto di quanto previsto nel presente piano e nel D.lgs 81/2008, rispondendone anche per conto del subappaltatore e delle ditte esecutrici e dei lavoratori autonomi, da egli nominate, assumendosi inoltre l'onere del coordinamento delle stesse. Le ditte esecutrici, a loro volta dovranno consegnare il proprio Piano Operativo di Sicurezza e saranno responsabili delle eventuali inosservanze e variazioni a quanto approntato dall'appaltatore senza il consenso dello stesso.

Saranno vietate le operazioni che potranno produrre effetti negativi nell'area del cantiere ed in quella esterna, o che comportino inquinamenti o disagi a persone terze.

Inoltre, sono da considerare tutta una serie di rischi per la salute, che vedono coinvolti direttamente ed indirettamente la maggior parte dei lavoratori nel cantiere. Di questi rischi sono state evidenziate le caratteristiche a carattere generale, lasciando alla competenza delle singole ditte, la valutazione individuale del lavoratore e della sua idoneità operativa.

La maggior parte dei lavori edili richiede siano eseguiti utilizzando misure preventive individuali generiche costituite dai DPI quali casco, calzature, occhiali, cuffie, guanti. Detti dispositivi devono essere a disposizione dei lavoratori ai quali il datore di lavoro avrà dato le indicazioni di come e quando utilizzarli.

Ogni ditte e o lavoratori autonomi, dovrà rendersi indipendente nell'affrontare il proprio lavoro, rispondendo direttamente dei materiali ed attrezzature impiegate anche di quelle a noleggio.

L'eventuale collaborazione nel fruire di mezzi ed attrezzature tra le ditte esecutrici ed i lavoratori autonomi dovrà essere concordata tra le parti e la responsabilità in materia di sicurezza sarà a carico di tutti i partecipanti alla collaborazione. Le misure preventive e protettive a carico dell'impresa appaltatrice/esecutrice e da questa predisposte non potranno essere modificate se non dall'impresa stessa che manterrà inalterate le caratteristiche di sicurezza.

L'impresa esecutrice che farà ricorso a mezzi ed attrezzatura a noleggio, sarà responsabile della verifica di idoneità di quanto noleggiato e dovrà richiedere le idonee certificazioni al noleggiatore.

Il presente piano ed i vari Piani Operativi, saranno modificati ed integrati, ogni qualvolta si verifichino situazioni diverse da quelle originariamente previste e che comportino delle variazioni da adottare per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori e di terzi che potrebbero essere involontariamente coinvolti.

Il presente piano prevede delle fasi di lavoro “generali”, da osservare possibilmente per tutta la durata dei lavori, e quelle propriamente “operative”; da identificarsi come di seguito elencato:

FASI GENERALI

Disposizioni riferite al Punto 2.2.1

- a) Caratteristiche dell’area di cantiere
- b) Presenza di fattori esterni b1) lavori stradali -b2) annegamento
- c) Rischi trasmessi verso l’area circostante

Disposizioni riferite al 2.2.2

- a) Recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni
- b) Servizi igienico-assistenziali
- c) Viabilità principale di cantiere
- d) Impianti di alimentazione del cantiere
- e) Impianti di terra
- f) Disposizione per la consultazione dei responsabili dei lavoratori art.102
- g) Disposizione per la cooperazione tra i datori di lavoro e con i lavoratori autonomi art.92, comma 1, lettera c)
- h) Modalità di accesso dei mezzi per la fornitura di materiali
- i) Dislocazione degli impianti di cantiere
- l) dislocazione delle zone di carico e scarico
- m) dislocazione delle zone di deposito e di stoccaggio
- n) dislocazione dei materiali con pericolo d’incendio e scoppio

Disposizioni riferite al 2.2.3

- a) rischio investimento da veicoli
- b) rischio di seppellimento negli scavi
- c) rischio di caduta dall’alto
- d) rischio insalubrit  dell’aria in galleria
- e) rischio di instabilit  di pareti e volta in galleria
- f) rischio derivanti da demolizioni o manutenzioni
- g) rischio di incendio ed esplosione
- h) rischio dovuto alle condizioni climatiche
- i) rischio elettrico
- l) rischio rumore
- m) rischio da sostanze chimiche (uso o esposizione a sostanze chimiche o biologiche)

FASI OPERATIVE

- ***Demolizioni e rimozioni***
- ***Scavi***
- ***Sottofondi***
- ***Intonaci***
- ***Lattenerie***

IV. FASI GENERALI

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, PROCEDURE

FASI GENERALI

DISPOSIZIONI RIFERITE ALL'ALLEGATO XV PUNTO 2.2.1

Caratteristiche dell'area di cantiere

Presenza di fattori esterni b1) lavori stradali -b2) annegamento

Rischi trasmessi verso l'area circostante

a) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE (All XV.2)	ELEMENTI PRESENTI – RISCHI - VALUTAZIONE	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Presenza d'acqua (Falde; fossati; alvei fluviali; porti..)		
Infrastrutture (strade, ferrovie, idrovie, aeroporti...)	Strade urbane – traffico intenso- (poco grave)	Segnalare eventuali mezzi in manovra, dare la precedenza
Edifici sensibili (scuole, ospedali, case riposo, case..)		
Servizi (linee aeree e condotti sotterranei di servizi..)		
Attività (cantieri, aree produttive; viabilità, piante...)		
Eventi (caduta di materiali dall'alto...)		
Inquinamento (rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altro...)	Rumore, polveri – danni apparato uditivo e respiratorio (grave)	Utilizzo di DPI , bagnare i materiali che producono polvere.
Altro		
b) INFLUENZA FATTORI ESTERNI	ELEMENTI PRESENTI – RISCHI - VALUTAZIONE	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
b1) Lavori stradali		
b2) annegamento		
altro		
c) RISCHI VERSO L'AREA CIRCOSTANTE	ELEMENTI PRESENTI – RISCHI - VALUTAZIONE	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Rumore, polveri	Rumore, polveri – danni apparato uditivo e respiratorio (grave)	Utilizzo di mezzi durante le ore diurne, bagnare i materiali durante le lavorazioni
Altro		

FASI GENERALI

DISPOSIZIONI RIFERITE ALL'ALLEGATO XV PUNTO 2.2.2

Recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni

Servizi igienico-assistenziali

Viabilità principale di cantiere

Impianti di alimentazione del cantiere

Impianti di terra

Disposizione per la consultazione dei responsabili dei lavoratori art.102

Disposizione per la cooperazione tra i datori di lavoro e con i lavoratori autonomi art.92, comma 1, lettera c)

Modalità di accesso dei mezzi per la fornitura di materiali

Dislocazione degli impianti di cantiere

dislocazione delle zone di carico e scarico

dislocazione delle zone di deposito e di stoccaggio

dislocazione dei materiali con pericolo d'incendio e scoppio

MODALITA' PER RECINZIONE CANTIERE ACCESSI SEGNALAZIONI

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Sopralluogo cantiere con persona incaricata - Consegna dei materiali per la recinzione - Scarico dei materiali per la recinzione - Posa in opera di supporti verticali infissi nel terreno o piano di calpestio, di steconata o di rete o barriera metallica o delimitazione con barriere antipolvere e reti plasticate quando non sussista pericolo di sfondamento, perforazione, cadute di materiali - Segnalazioni luminose, cartellonistica 	<ul style="list-style-type: none"> - Attraversamenti di luoghi dove si svolgono attività, o vi siano impianti che possono causare scoppi, incendi o altri incidenti (poco grave) - Pericolo di incidente con automezzi (grave) - Contusioni e strappi durante lo scarico, movimentazione di pesi eccessivi (lieve) - Abrasioni, contusioni, tagli durante il posizionamento dei supporti e delle barriere (lieve) - Presenza di estranei (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Automezzi per trasporto materiali ed attrezzi - Installare un riparo su pedana per proteggersi dagli agenti atmosferici - Definire, segnalare e proteggere i transiti ed i percorsi - Costruire percorsi adeguati per dimensione e consistenza ai mezzi adoperati - Adottare Dispositivi di Protezione Individuali "DPI" (Dlgs 475/92) - Attrezzi manuali o con tensione inferiore a 50 V, oppure secondo le norme CEI ed a batteria - Segnalatori elettrici posti a metri 2.50 di altezza da alimentarsi con tensione inferiore a 25 V

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Installazione di ricoveri, (anche a blocchi prefabbricati) e di servizi igienici - Assegnare e segnalare le aree di pertinenza delle varie imprese - Individuare e segnalare le aree destinate ai depositi di materiale - Individuare e segnalare le aree destinate ai rifiuti e se possibile organizzare la raccolta differenziata 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di schiacciamento nella fase di scarico e posizionamento dei blocchi prefabbricati (grave) - Possibilità di tagli, abrasioni, contusioni, punture, strappi nella posa di elementi formanti i ricoveri e nella posa di indicazioni e delimitazioni aree (lieve) - Incidenti dovuti al posizionamento di contenitori per la raccolta dei rifiuti (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi operativi - Non passare o sostare sotto i carichi sospesi - Accompagnare i carichi sospesi con funi o pali - Mantenere in cantiere una cassetta di pronto soccorso con medicinali per le medicazioni - Fare attenzione a non essere investiti mentre vengono posizionati i contenitori dei rifiuti

Nel caso di carenza dei servizi, i datori di lavoro si convenzioneranno con vicini pubblici esercizi e ne daranno informazione ai lavoratori, perchè gli stessi ne possano fruire; lo stesso dicasi per eventuali consumo di pasti.

VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE

FASE DI LAVORO

Viabilità, posizionamento macchine di cantiere, loro uso

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Procedure, apprestamenti, attrezzature
<ul style="list-style-type: none"> - Luoghi di transito e loro caratteristiche. - Mezzi: autocarro, autogrù, escavatore con attrezzatura, autobetoniera, macchine da taglio, demolitori - Manutenzione macchine 	<ul style="list-style-type: none"> - Percorsi non adeguati per la presenza contemporanea di mezzi e persone (grave) - Terreni non idonei al transito dei mezzi (grave) - Possibilità di caduta del carico (molto grave) - Dispositivi di sicurezza non correttamente funzionanti (molto grave) - Possibilità di contatto con linee elettriche in fase di manovra (molto grave). - Rumore e vibrazioni (grave) - Caduta di mezzi e persone negli scavi (grave) - Incidenti, schiacciamenti, ribaltamenti, investimenti, incendio. (Molto grave) - Possibilità di contusioni, abrasioni, tagli (lieve) - Presenza di vapori e di gas (grave) - Elettrocuzione e folgorazione (molto grave) - Rischio nell'adoperare macchine speciali da personale non addestrato (molto grave) - Lavori di manutenzione e pulizia con le macchine in moto o comunque alimentate (molto grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruire percorsi che siano idonei al transito dei mezzi ed alla contemporanea presenza di personale. - Controllo periodico (trimestrale) di tutti gli apparecchi di sollevamento ed eventuale sostituzione delle parti non più idonee - Verifica delle distanze di sicurezza con linee elettriche e tra i mezzi. - Utilizzare attrezzature poco rumorose e con ammortizzatori di vibrazioni, alternare gli operatori. - Proteggere e delimitare gli scavi, vietare l'esecuzione di scavi a mano a quote inferiori a metri 1,50 se non opportunamente protetti. - Vietare la presenza di persone, non addette ai lavori, nella zona di operazione delle macchine. - Non eseguire rifornimenti con le macchine accese, evitare qualsiasi comportamento che può innescare incendi o scoppi. - Proteggere gli organi di trasmissione del moto, le parti elettriche, controllo dei dispositivi di emergenza e dei segnalatori. - Adoperare attrezzatura in buono stato, verificare che i conduttori e le spine non siano danneggiati. - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. - Il personale deve essere esperto ed addestrato all'uso specifico della macchina ed attrezzatura. - I lavori di manutenzione devono essere eseguiti da personale specializzato ed in assenza di moto o di energia. - E' sempre vietato rimuovere o disinserire le protezioni delle macchine

IMPIANTI ELETTRICI, ACQUA, GAS ED ENERGIA QUALSIASI TIPO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Installazione di quadri elettrici e sottoquadri - Installazione di generatori mobili di energia elettrica - Installazione di generatori di aria compressa - Allacciamento all'acquedotto pubblico o esecuzione di pozzo artesiano - Altri allacciamenti, collegamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Folgorazione (molto grave) - Cadute dall'alto dei lavoratori (molto grave) - Cadute di materiali (grave) - Schiacciamento per la presenza di mezzi mobili (grave) - Contusioni, tagli, strappi (lieve) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fare eseguire l'impianto elettrico da ditta abilitata e farsi rilasciare un certificato di conformità alle norme - Utilizzare quadri elettrici di tipo ASC dotati di interruttore differenziale da A. 0.030 - Accertarsi, prima del loro utilizzo, che le apparecchiature siano state controllate e sottoposte a manutenzione - Adottare sistemi che garantiscano contro le cadute dall'alto - Per altri impianti o allacciamenti energetici eseguire i lavori in assenza di energia e rivolgersi a ditte abilitate all'esecuzione del lavoro, richiedendo il rilascio delle certificazioni di conformità

E' consentito l'uso degli impianti presenti presso il Committente

IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
- Esecuzione dell'impianto di terra contro i contatti elettrici secondari e di protezione dalle scariche atmosferiche, posa di dispersori e conduttori	<ul style="list-style-type: none"> - Folgorazione e danni dovuti dal contatto accidentale con parti in tensione (molto grave) - Folgorazione e danni dal contatto diretto con i conduttori (molto grave) - Folgorazione dovuta alle scariche atmosferiche per la presenza di grandi masse metalliche (molto grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire i collegamenti in assenza di tensione, collegare al conduttore di terra tutte le masse metalliche quali la recinzione, i silos, le impalcature, le gru ecc. - Verificare periodicamente la continuità del conduttore - Installare un numero adeguato di dispersori affinché la resistenza di terra sia inferiore ai 20 Ohm - Fare eseguire l'impianto da ditta abilitata che rilascerà un certificato di conformità alle norme

E' consentito l'uso degli impianti presenti presso il Committente

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEI RESPONSABILI DEI LAVORATORI ART.102

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Mancata consultazione o esposizione ai rappresentanti della sicurezza del contenuto dei piani, - Mancata consultazione dei rappresentanti per la sicurezza prima di apportare modifiche ai piani 	- Inadeguata preparazione ad affrontare i rischi connessi alle lavorazioni (grave)	- Fornire ai rappresentanti per la sicurezza copia dei piani e richiedere il loro parere sul contenuto dei piani oppure la loro accettazione

DISPOSIZIONI PER LA COOPERAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI ART.92 COMMA 1 LETTERA c

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Scambio di informazioni tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi, sulle proprie lavorazioni previste nel cantiere, sui materiali, mezzi, attrezzature e sistemi di sicurezza che si intendono impiegare - Informarsi reciprocamente, quando questo può costituire pericolo, dell'impossibilità ad operare contemporaneamente nel cantiere oppure in una determinata zona - Valutare la possibilità di utilizzo comune, anche non contemporaneo di mezzi, attrezzature, sistemi di sicurezza. 	- Coinvolgimento in rischi derivanti dalle altrui lavorazioni (grave)	<ul style="list-style-type: none"> - Prima dell'inizio di una "FASE DI LAVORO" riferire come si intende procedere e stabilire tempi, modi, attività, attrezzatura per l'esecuzione - Stabilire un "calendario" per gli interventi non contemporanei o in zone distinte - Accertarsi dell'idoneità operativa e protettiva di eventuale attrezzatura comune.

DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
impianti di cantiere	Interferenze tra gli impianti, i materiali, i mezzi – (grave)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la presenza di ostacoli presenti e mantenere da questi la distanza di sicurezza, - accertarsi della stabilità del terreno in funzione delle macchine ed impianti da installare - prima di installare un impianto controllare la posizione di quanto già installato e rimanere a sufficiente distanza - non ostacolare la normale viabilità - non ostacolare le uscite o via di fuga

L'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori provvederà a definire la suddivisione delle varie zone del cantiere; indicando la posizione di eventuali impianti, della dislocazione di materiali, attrezzature, servizi, rifiuti. Quanto proposto dall'impresa sarà verificato ed accettato o modificato dal Coordinatore.

DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
zone carico e scarico	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta del carico durante le manovre- (molto grave) - Ostruzione viabilità (grave) - ostruzione vie di fuga (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le operazioni di carico e scarico, previo accertamento della stabilità, devono avvenire senza coinvolgere persone non addette ai lavori, pertanto non dovranno interessare l'area esterna al cantiere. Qualora sia indispensabile usare spazi di manovra esterni al cantiere, la ditta dovrà disporre di segnali e lavoratori al fine di impedire il coinvolgimento di terzi che utilizzano gli spazi esterni il cantiere. Viene sempre vietato a chiunque di passare e sostare sotto i carichi sospesi. - I mezzi dei fornitori devono sostare in modo di non ostacolare la normale viabilità, salvo diversi accordi con il datore di lavoro, che organizzerà una viabilità alternativa per il periodo necessario alle operazioni di carico e scarico - i mezzi dei fornitori non devono mai ostacolare i percorsi e le vie di fuga ed emergenza

DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
zone di deposito attrezzature, materiali, rifiuti	Limitazione viabilità, ostruzione passaggi di sicurezza (molto grave)	<ul style="list-style-type: none"> - I depositi devono trovare dislocazione su fondi piani e stabili in modo di non scivolare o franare - L'attrezzatura ed i materiali devono distare dalle zone riservate ai lavoratori quali ricoveri e servizi. Devono evitare di ostruire eventuali percorsi o vie di fuga. - I rifiuti, che sono a carico di ogni ditta che li produce per la propria attività, devono essere allontanati dal cantiere ed inviati a discarica o a stazioni di riciclaggio nel più breve tempo possibile. - l'individuazione delle aree di deposito e scarto diversa da quella originariamente prevista è concessa purchè nel rispetto delle presenti procedure

DISLOCAZIONE DEI MATERIALI CON POSSIBILITA' DI INCENDIO E SCOPPIO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
depositi materiali pericolosi	Incendio, esplosioni, inquinamento – (molto grave)	In cantiere non devono essere presenti depositi di infiammabili e di gas. L'eventuale uso di attrezzatura per saldatura di metalli o di altri materiali deve essere collocata in modo di non entrare in contatto con materiali o rifiuti. I prodotti che possono sviluppare incendi ed esalazioni devono essere collocati in modo di non innescare dette reazioni. Gli infiammabili in genere devono essere segnalati. Le ditte che utilizzano detti prodotti devono mettere a disposizione vicino agli stessi almeno un estintore portatile. Le attrezzature ed i prodotti vanno allontanati ogni qualvolta non siano utilizzati per fine o pausa lavori.

FASI GENERALI
DISPOSIZIONI RIFERITE ALL'ALLEGATO XV PUNTO 2.2.3

rischio investimento da veicoli
rischio di seppellimento negli scavi
rischio di caduta dall'alto
rischio insalubrità dell'aria in galleria
rischio di instabilità di pareti e volta in galleria
rischio derivanti da demolizioni o manutenzioni
rischio di incendio ed esplosione
rischio dovuto alle condizioni climatiche
rischio elettrico
rischio rumore
rischio da sostanze chimiche (uso o esposizione a sostanze chimiche o biologiche)

RISCHIO INVESTIMENTO DA VEICOLI

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
mezzi circolanti in cantiere	coinvolgimento in incidenti (grave)	<ul style="list-style-type: none"> - Segnalare la presenza dei mezzi, - procedere "a passo d'uomo" - non ostruire le corsie per il transito pedonale - non ostruire i percorsi e le vie di fuga - controllare se vi sono altri mezzi contemporaneamente in attività - concordare i tempi, gli spazi ed i modi di spostamento e manovra con gli eventuali altri mezzi presenti - farsi sempre vedere dall'operatore

RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Lavorazione trattata nelle fasi operative		

MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTE DALL'ALTO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Procedure, apprestamenti, attrezzature
<ul style="list-style-type: none"> - demolizioni e rimozioni - intonaci 	Cadute dall'alto (molto grave) Contatti elettrici (molto grave)	<ul style="list-style-type: none"> - togliere tensione prima di iniziare i lavori - Utilizzare ponti mobili o ponti su cavalletti - Utilizzare piattaforme semovibili idonee al fondo ed ai percorsi - utilizzare imbracature

USO DI PIATTAFORMA

La piattaforma deve essere utilizzata da personale addestrato in possesso di attestato

USO DI CINTURE DI SICUREZZA

L'uso di cinture di sicurezza previsto nel presente piano è subordinato all'impossibilità di utilizzare altre protezioni contro le cadute dall'alto. Per quanto concerne l'utilizzo di cinture il personale deve essere precedentemente addestrato e pertanto è tassativamente vietato l'uso a tutti coloro che non hanno eseguito corso di addestramento specifico.

RISCHIO INSALUBRITÀ DELL'ARIA IN GALLERIA

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Lavorazione non prevista		

RISCHIO DI INSTABILITÀ DI PARETI E VOLTA IN GALLERIA

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Lavorazione non prevista		

RISCHIO DERIVANTI DA DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Lavorazione trattata nelle fasi operative		

RISCHIO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Incendio per autocombustione o altre cause involontarie - Incendio per atto doloso e vandalico - Esplosione dovuta all'utilizzo di prodotti per la lavorazione - Esplosione dovuta a contatti accidentali - Esalazione di aerosoli infiammabili ed esplosivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Bruciature per contatto (molto grave) - Danni fisici irreversibili (molto grave) - Mutilazioni (molto grave) - Intossicazioni (molto grave) - Asfissia (molto grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le sostanze, i prodotti ed i materiali che possono produrre incendi e scoppi e confinarli in zone protette, permettendovi l'accesso ad operatori esperti - Separare i rifiuti che possono produrre incendi e scoppi da altre fonti infiammabili - Segnalare in maniera appropriata il pericolo di incendio e scoppio - Eseguire accurati controlli sulle apparecchiature che possono produrre scoppi - Fare eseguire le bonifiche prima di intervenire sugli impianti, che possono produrre incendi e scoppi, da ditte abilitate - Predisporre vie di fuga di facile accesso agli operatori ed evitare di apporvi qualsiasi ostacolo - Dotarsi di idonea attrezzatura per lo spegnimento di incendi - Apporre segnali ben visibili indicanti i punti dove si trova l'attrezzatura per lo spegnimento - Istruire ed addestrare il personale per l'utilizzo della attrezzatura e per come comportarsi in caso di coinvolgimento nell'evento - Disporre di medicinali di pronto soccorso e, solo se esperti, praticare tecniche di pronto intervento - Rivolgersi alle strutture pubbliche (presidi sanitari, vigili del fuoco, pubblica sicurezza) per contenere i danni alla salute ed al patrimonio e circoscrivere la zona interessata all'evento <p>In caso di necessità telefonare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 118 pronto soccorso medico ▪ 115 vigili del fuoco ▪ 112 carabinieri ▪ 113 polizia

RISCHIO DOVUTO ALLE CONDIZIONI CLIMATICHE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Temperature troppo elevate - Temperature troppo fredde - Condizioni climatiche avverse 	<ul style="list-style-type: none"> - Pericolo di colpo di sole con conseguenti vertigini (grave) - Pericolo di congelamento (grave) - Possibilità di contrarre malattie da raffreddamento (poco grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Installare nel cantiere dei ripari al chiuso, ventilati e riscaldati, in modo che i lavoratori possano trovare idonee condizioni ambientali - Dotare i lavoratori oltre che dei Dispositivi individuali di protezione, anche di vestiario idoneo alle condizioni climatiche nelle quali sono soggetti ad operare.

RISCHIO ELETTRICO

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Utilizzo di macchine ed attrezzatura elettrica Presenza di linee in tensione Presenza di linee interrate Demolizioni	- Folgorazione (molto grave)	<ul style="list-style-type: none"> - l'impianto elettrico e di terra deve essere eseguito da ditta abilitata che rilascerà il certificato di conformità alle norme - i quadri e sottoquadri elettrici saranno di tipo ASC dotati di interruttore differenziale da A. 0.030 - le apparecchiature elettriche dovranno essere in buono stato e verificate da personale competente - le apparecchiature elettriche e le macchine che utilizzano energia elettrica devono essere collegate all'impianto di terra - i conduttori e le prese e spine devono essere isolati ed integri - le spine e prese devono essere idonee all'uso di cantiere - le parti elettriche in tensione non devono entrare in contatto con liquidi - i conduttori devono essere sospesi e non collocati sul terreno - in presenza di linee elettriche aeree in tensione eseguire i lavori a distanza di sicurezza non inferiore a metri 5,00 - accertarsi dell'assenza di linee interrate, altrimenti procedere con scavi dotandosi di strumenti isolati e procedere con particolare attenzione, cercando di bonificare quanto prima la linea - prima di eseguire lavori di demolizione, fare bonificare da ditta abilitata, gli impianti elettrici in tensione presenti

RISCHIO RUMORE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Rumore prodotto dalle macchine e dalle lavorazioni	Disturbi uditivi (grave)	<ul style="list-style-type: none"> - verificare l'indicazione del livello di rumore delle macchine - fare riferimento a schede di emissione provenienti da fonti certe (ISPELS-ASL-CPT- ecc.) - utilizzare dispositivi di protezione - alternare i lavori con altri meno rumorosi - evitare di trovarsi vicino a fonti e lavorazioni rumorose se non dotati di DPI

RISCHIO DA SOSTANZE CHIMICHE (uso o esposizione a sostanze chimiche o biologiche)

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Sostanze chimiche (oli disarmanti, smalti, prodotti sigillanti ecc...)	Intossicazione per inalazione (grave) Intossicazione per contatto (grave)	<ul style="list-style-type: none"> - prima di utilizzare una sostanza o prodotto chimico, visionare la scheda di sicurezza ed utilizzare le precauzioni sopra indicate (uso di maschere, guanti, ecc..) - qualora durante l'uso di sostanze e prodotti si venga accidentalmente a contatto, attivare le procedure di emergenza previste nella scheda di sicurezza - nei casi gravi in cui esista un pericolo per la salute, rivolgersi al più vicino punto sanitario (ospedale, ambulatorio medico ecc...) - mantenere i contenitori delle sostanze e dei prodotti chimici in zona lontana da dove si svolgono i lavori e ben chiusi

V. INTERFERENZE TRA LE FASI DI LAVORO

PUNTO 2.3

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Non sono previste interferenze	<ul style="list-style-type: none"> - coinvolgimento nei rischi delle proprie lavorazioni (grave) - insufficienti misure di protezione collettive (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - prima di iniziare lavorazioni interferenti tra loro, informare il coordinatore ed attendere le sue disposizioni - prima di iniziare le lavorazioni, accertarsi che l'area di intervento sia libera - eseguire le proprie lavorazioni in zone sufficientemente lontane tali da non introdurre rischi alle altre lavorazioni - accertarsi che le misure di protezione collettive, siano idonee alle proprie lavorazioni, altrimenti dotarsi di appropriate proprie misure - è sempre vietato eseguire lavorazioni con personale sottostante, qualora questo sia esposto a caduta dall'alto di materiale ed attrezzatura - in presenza di altro personale, troppo vicino e che può subire danno, è sempre vietato eseguire lavorazioni che possono produrre incendio, scoppio, inquinamento.

Non sono previste nè ammesse lavorazioni che possono interferire tra loro. Per ridurre i rischi di interferenza delle lavorazioni, anche nel caso di un'unica impresa, le stesse saranno eseguite in zone sufficientemente lontane tra loro e sfalsate rispetto all'altezza. E' vietato, per tutti, eseguire lavorazioni con personale sottostante. Nel caso in cui non sia possibile lavorare con le precauzioni fin qui descritte, le imprese esecutrici (anche nel caso di un'unica impresa) non potranno eseguire lavori contemporaneamente. Ogni impresa che si trovasse nelle condizione di impossibilità di esecuzione dei lavori per interferenza, dovrà sospendere immediatamente i lavori ed informare il coordinatore per concordare i tempi e modi che permetteranno la ripresa dei lavori.

VI. USO COMUNE DI PREDISPOSIZIONI, DI MEZZI E SERVIZI

PUNTO 2.3.4

PROTEZIONI COLLETTIVE PREVISTE A CARICO DELL'IMPRESA EDILE APPALTATRICE

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
Possono essere di uso collettivo: - la recinzione di cantiere - la viabilità all'interno del cantiere - segnalazione, bonifica di impianti che possono produrre energia - i servizi igienici - i ripari - le protezioni elettriche (quadro elettrico con differenziale da A. 0.030 e impianto di terra) - i ponteggi ed i parapetti - i mezzi di sollevamento	- inadeguatezza delle misure alle necessità delle lavorazioni proprie di ogni ditta (grave) - rimozione parziale accidentale delle protezioni (grave) - carenza dei servizi e delle protezioni (grave) - personale non adeguatamente formato all'uso di attrezzatura, a conduzione e manovra di mezzi (grave)	- accertarsi della idoneità delle misure ad uso collettivo in funzione del proprio lavoro - ripristinare immediatamente eventuali protezioni danneggiate - verificare che le misure non siano carenti - non fare utilizzare mezzi ed attrezzature da personale inesperto

L'IMPRESA DEVE PROVVEDERE A:

- **Delimitazione di cantiere**
- **Delimitazione aree di stoccaggio (magazzino, rifiuti ecc.)**
- **Segnalazioni provvisorie, con regolazione normale traffico veicolare**
- **Fuori servizi o bonifica degli impianti che possono produrre energia ed eseguire tutte le lavorazioni in assenza di tensione**

Oltre a quanto già previsto nel presente Piano, ogni Ditta partecipante ai lavori dovrà essere il più possibile autonoma nell'esercizio della propria attività; provvedendo, qualora non presenti in cantiere oppure in condizioni di carenza dei servizi, che i lavoratori possano disporre di un automezzo per ripararsi, dove tenere i DPI oltre alla cassetta per la medicazione ed eventualmente un estintore portatile. Inoltre, il personale sarà autorizzato a recarsi presso i vicini pubblici esercizi per le proprie esigenze di igiene e per consumare i pasti.

Chi utilizza le misure protettive già predisposte in cantiere deve verificare che le stesse siano idonee alla propria attività e non deve apportare alcuna modifica, ma rivolgersi all'impresa che le ha predisposte per gli adeguamenti necessari. Deve inoltre informarsi di quali tempi può disporre prima della presenza di altro utilizzatore. Non possono essere contemporaneamente usate misure di protezione in presenza di interferenza; nel qual caso si dovranno sospendere le lavorazioni e concordare con il coordinatore le nuove tempistiche di intervento.

Chi utilizza attrezzature o sostanze che possono innescare incendi e scoppi, dovrà dotarsi di almeno un estintore per intervenire nel caso si verifichi l'evento.

VII. FASI OPERATIVE

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, PROCEDURE

FASI OPERATIVE

- ***Demolizioni e rimozioni***
- ***Scavi***
- ***Sottofondi***
- ***Intonaci***
- ***Lattonerie***

**RISCHIO DERIVANTI DA DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI
FASE DI LAVORO
DEMOLIZIONI**

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Procedure, apprestamenti, attrezzature, costi stimati sull'appalto percentuale
<ul style="list-style-type: none"> - Bonifica eternit –vedi nota - Demolizioni di strutture portanti orizzontali e verticali 	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali (molto grave) - Ribaltamento dei mezzi (molto grave) - Caduta dell'operatore (molto grave) - Pericolo di entrare in contatto con parti ancora in tensione o in presenza di energia (molto grave) - Strappi, tagli, punture, schegge, polveri (poco grave) - Inalazione prodotti tossici e fumi (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - scollegare e bonificare tutti gli impianti che possono produrre energia o sprigionare fluidi ed esalazioni, prima di iniziare le demolizioni - apporre sbarramenti tali che non consentano il transito e la sosta ed avvisare con idonea segnaletica - accertarsi dell'idoneità del terreno in funzione dei mezzi e se necessario eseguire dei riporti con materiali di costipamento - rafforzare le strutture ed eseguire puntellamenti con attrezzatura resistente in modo tale da scongiurare la possibilità di crolli - eseguire le demolizioni procedendo dall'alto verso il basso, dotandosi di ponti di servizio ed evitando di salire sulle parti da demolire, è possibile adottare le cinture di sicurezza in alternativa ai ponti - utilizzare attrezzatura quali ponteggi, scale, tavole, cinture di sicurezza ed altri dispositivi anticaduta, in buono stato. - quando nello svolgimento di lavori che espongono a cadute e non sia possibile disporre di impalcati e parapetti, è obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza con bretelle dotate di ammortizzatore antistrappo che limitino a m.1,50 la caduta e di reti di sicurezza, ovvero utilizzare piattaforme semovibili - verificare i collegamenti di terra alle strutture e masse metalliche - apporre barriere a difesa delle aperture, - proteggere i posti di lavoro e di passaggio, della salita e discesa dei materiali, accertare la stabilità del mezzo e del carico, e dell'integrità e idoneità dell'attrezzatura di sollevamento. - non sollevare materiali il cui peso sia superiore ai trenta chilogrammi

Nota: prima di procedere con le demolizioni, nei punti in cui è presente l'”Eternit”, ne sarà eseguita, da ditta abilitata, la bonifica. Detta ditta dovrà operare come descritto nel Piano di Lavoro presentato all'ASL, competente per territorio, rispettando oltre a quanto previsto nel PdL anche l'eventuali prescrizioni impartite.

MISURE DI PROTEZIONE NEGLI SCAVI

FASE DI LAVORO

Scavi eseguiti con mezzi meccanici ed a mano anche in presenza di acqua

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Scavi di piccolo sbancamento eseguiti con mezzi meccanici - Scavo eseguiti con mezzi meccanici ed a mano - Reinterri 	<ul style="list-style-type: none"> - Contatto accidentale tra i mezzi operatori (poco grave) - Ribaltamento dei mezzi (molto grave) - Caduta accidentale dentro lo scavo (grave) - Contatto accidentale tra i mezzi ed i lavoratori che operano scavi a mano (molto grave) - Allagamenti degli scavi (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruire percorsi di accesso di larghezza idonea ai mezzi ed al di personale di assistenza - Costruire dei rinforzi laterali antismottamento e adottare protezioni anticaduta, in presenza di fondo cedevole - Non eseguire scavi a mano a profondità superiore a m.1.50 senza protezioni o adeguata pendenza delle pareti dello scavo - Installare segnali atti ad evitare la presenza di persone e transennare la zona operativa e di deposito - Non attraversare la zona di operazione dei mezzi meccanici e rimanere fuori dalla loro portata operativa - Utilizzare scale a mano per salire e scendere negli scavi - Accertarsi che i collegamenti elettrici e l'impianto siano correttamente protetti

FASE DI LAVORO

Sottofondi

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
- Stesura dei sottofondi	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta degli operatori (molto grave) - Schiacciamenti e strappi (grave) - Danni agli occhi, tagli, escoriazioni, (poco grave) - Contatto accidentale con mezzi ed organi in movimento (grave) - Caduta dei materiali ed attrezzatura durante la consegna, lo scarico, la movimentazione (grave) - Inadeguate protezioni contro i contatti elettrici (molto grave) - pesi eccessivi (grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - dotare le aperture nelle pareti di normale parapetto e proteggere in maniera adeguata, coprendole con materiale resistente le aperture nel suolo o impedendone con parapetti normali l'accesso - proteggere i posti di lavoro e di passaggio, accertare la stabilità del mezzo e del carico, - verificare i collegamenti di terra - sulle impalcature devono essere presenti i materiali e gli attrezzi strettamente necessari a svolgere il lavoro - non sollevare materiali il cui peso sia superiore ai trenta chilogrammi ,

FASE DI LAVORO

Intonaci

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
<ul style="list-style-type: none"> - Confezionamento di malte per intonaci e posizionamento al piano di posa - Stesura di malte preconfezionate con l'uso di apposite macchine e frattazzatura - Stesura di intonaci manualmente e frattazzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta degli operatori (molto grave) - Schiacciamenti e strappi (grave) - Contatto accidentale con mezzi ed organi in movimento (grave) - Caduta dei materiali ed attrezzatura durante la consegna, lo scarico, la movimentazione (grave) - Cedimento delle parti d'appoggio dei materiali (molto grave) - Contatti elettrici accidentali (molto grave) - Pesi eccessivi (poco grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare misure contro la caduta dall'alto privilegiando l'uso di ponteggi metallici completi di parapetto, ponte e sottoponte per i lavori che espongono a cadute superiori ai due metri - i ponti sui cavalletti devono avere una altezza massima di m.2,00, larghezza minima di cm.90 ed interasse di m.3,60 e le tavole preferibilmente di dimensioni cm.30*5*400 - quando nello svolgimento di lavori che espongono a cadute e non sia possibile disporre di impalcati e parapetti, è obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza - apporre barriere a difesa delle aperture, verificare che non siano state rimosse le protezioni delle macchine e che i comandi siano ben individuabili - proteggere i posti di lavoro e di passaggio, accertare la stabilità del mezzo e del carico, - sulle impalcature devono essere presenti i materiali e gli attrezzi strettamente necessari a svolgere il lavoro - verificare i collegamenti di terra alle strutture e alle masse metalliche - non sollevare materiali il cui peso sia superiore ai trenta chilogrammi

FASE DI LAVORO

Lattonerie

Individuazione, lavori, cause o altro che espongono a rischio	analisi e la valutazione dei rischi (lieve, poco grave, grave, molto grave)	Scelte progettuali, organizzative, procedure, prevenzione e protezione, organizzazione, coordinamento
- Posa in opera di canali di gronda e pluviali, converse e scossaline	<ul style="list-style-type: none"> - Strappi, tagli, punture, schegge, polveri (poco grave) - Caduta degli operatori (molto grave) - Contatto accidentale con mezzi ed organi in movimento (grave) - Caduta dei materiali ed attrezzatura (grave) - Contatti elettrici accidentali (molto grave) - Pesi eccessivi (poco grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare idonei dispositivi di protezione contro la possibilità di danno da ferita - uso di misure a protezione della caduta dall'alto dell'operatore - proteggere i posti di lavoro e di passaggio, - accertare la stabilità del mezzo e del carico - sulle impalcature devono essere presenti i materiali e gli attrezzi strettamente necessari a svolgere il lavoro; - verificare i collegamenti di terra alle strutture e alle masse metalliche ed agli eventuali impalcati metallici - non sollevare materiali il cui peso sia superiore ai trenta chilogrammi

VII. CRONOPROGRAMMA LAVORI

Il cronoprogramma, prevede la durata complessiva di due mesi di lavoro.

Sarà cura **dell'appaltatore**, dopo avere eventualmente individuato **con il committente** le priorità, **di proporre un proprio cronoprogramma che tenga conto delle esigenze sia operative** cioè quelle strettamente connesse con i lavori, **sia di quelle eventualmente evidenziate dal committente stesso.**

Resta inteso che, salvo proroghe concesse dalla Direzione Lavori, gli interventi dovranno essere contenuti e terminati entro il periodo previsto nell'appalto.

VIII. STIMA DEI COSTI

Valutazione globale sulla presenza di lavoratori, riferito al periodo di lavoro

L'entità dell'importo dei lavori, a base d'asta, è di **€.14.975,00._** (vedi quadro economico). Considerando l'utilità del riferimento "uomini/giorno", si è determinato in circa 25, la presenza di detto valore. E ciò applicando il METODO B delle "Linee Guida Regione Lombardia", considerando un prezzo medio della manodopera in €.30. (trenta).

Valutazione globale e stima dei costi per la sicurezza

Per la valutazione dei costi della sicurezza, si è proceduto con una valutazione di stima pari a circa il 6% oltre l'importo lavori, inserendo detta valutazione nel quadro economico.

Ne consegue che detto importo, non soggetto a ribasso, è di **€.898,54._**

IX. DISEGNI ILLUSTRATIVI

MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



MASCHERA



OCCHIALI



GUANTI



CASCO



CINTURA DI SICUREZZA
CON BRETELLE



PEDULA CON PUNTA RIGIDA





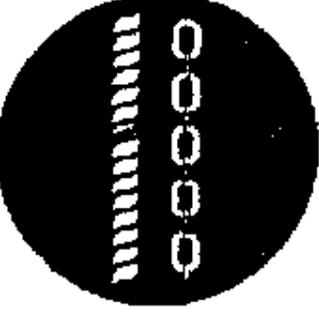
CASCO DI PROTEZIONE



GUANTI DI PROTEZIONE



PROTEGGERE GLI OCCHI



CONTROLLARE FUNI E CATENE



SCAVI

È SEVERAMENTE PROIBITO

- AVVICINARSI AI CILI INDICATI
- AVVICINARSI ALLE TRINCIATE DI FIDUCIARI
- INSTARE PRESSO LE SCAMPATE
- SCOPRIRE MATERIALI DEI CILI

NON SI RISPONDE PER LESIONI CHE TRASMISSIONE DI EVENTUALI BASSI E PERSONE O COSE.



INDOSSARE GLI INDUMENTI PROTETTIVI



PROTEGGERE L'UDITO



CALZATURE DI SICUREZZA



NON PASSARE NEL RAGGIO DI LAVORO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI

NORME GENERALI PREVENZIONE INFORTUNI

Il presente regolamento è stato approvato dal Consiglio Comunale della Città di Sanguinetto in data 13/10/2021.

1. Il presente regolamento ha lo scopo di prevenire gli infortuni e le malattie professionali.
2. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
3. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
4. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
5. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
6. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
7. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
8. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
9. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
10. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
11. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
12. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
13. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
14. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
15. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
16. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
17. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
18. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
19. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
20. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
21. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
22. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
23. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
24. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
25. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
26. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
27. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
28. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
29. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
30. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
31. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
32. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
33. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
34. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
35. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
36. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
37. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
38. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
39. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
40. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
41. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
42. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
43. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
44. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
45. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
46. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
47. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
48. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
49. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.
50. Il presente regolamento si applica a tutti i lavoratori e a tutti i datori di lavoro.



TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

- GUANTI MONOUSO IN VINILE O IN LATTICE.
- VISIERA PARASCHIZZI.
- CONFEZIONI DI ACQUA OSSIGENATA.
- CONFEZIONI DI CLOROSSIDANTE ELETTROLITICO.
- COMPRESSE DI GARZE STERILI 10X10 IN BUSTE SINGOLE.
- COMPRESSE DI GARZE STERILI 18X40 IN BUSTE SINGOLE.
- PINZETTE STERILI MONOUSO.
- CONFEZIONI DI RETE ELASTICA N.5.
- CONFEZIONI DI COTONE IDROFILO.
- CONFEZIONI DI CEROTTI PRONTO USO, DI VARIE MISURE.
- ROTOLI DI BENDA ORLATA ALTA CM 10.
- ROTOLI DI CEROTTO ALTO CM 2,5.
- UN PAIO DI FORBICI.
- LACCI EMOSTATICI.
- CONFEZIONI DI GHIACCIO "PRONTO USO".
- COPERTA ISOTERMICA MONOUSO.
- SACCHETTI MONOUSO PER LA RACCOLTA DI RIFIUTI SANITARI.
- UN TERMOMETRO.

LA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO DEVE ESSERE CONSERVATA IN UN LUOGO PULITO ED ACCESSIBILE.

È EVIDENTE CHE I PRESIDI ELENCATI SONO DA CONSIDERARSI DI MINIMA.

XI. MISURE ANTICOVID

Misure di prevenzione per ridurre le possibilità di esposizione e trasmissione del contagio al virus pandemico "COVID-19".

Fermo restando il rispetto delle disposizioni normative e di quelle concordate tra le Parti Sociali, si dovranno adottare, nello svolgimento dei lavori, le seguenti misure e precauzioni:

- Non avere sintomi riconducibili alla malattia (febbre, tosse, difficoltà respiratorie ecc...)
- Mantenere una distanza di sicurezza superiore a metri uno
- Dotarsi di DPI specifici (maschere, quanti monouso, occhiali)
- Igienizzare i propri attrezzi di lavoro ed i mezzi d'opera prima del loro utilizzo
- Non scambiare oggetti in modo promiscuo che possono trasmettere il contagio
- Evitare i contatti fisici con gli altri lavoratori
- Informare tempestivamente il datore di lavoro se si ritiene di essere ammalati
- Comunicare al datore di lavoro eventuali comportamenti non rispettosi di quanto qui esposto e delle prescrizioni di legge.
- Il datore di lavoro deve adeguarsi all'evolversi della normativa prevista per la frequentazione, del personale, dei luoghi di lavoro (es. controllo certificazioni).