



COMUNE DI CAMPI BISENZIO

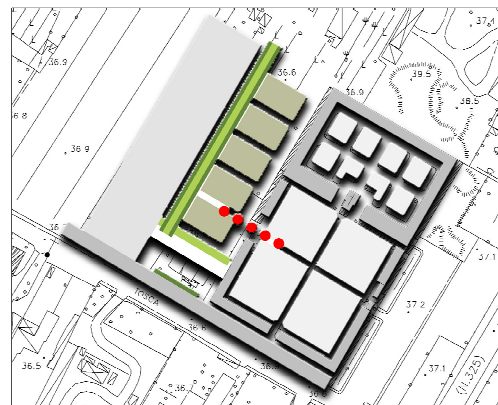
SETTORE LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE - MOBILITA'

Responsabile Unico del Procedimento - Geom. Franco Pepi

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER L'AMPLIAMENTO DEL CIMITERO DEL CAPOLUOGO

1° LOTTO - 1°
STRALCIO



Serie: DEF	Data Revisione "0": 18/05/09	Elaborato: RELAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Elaborato: F/1	Revisione: 02	
Scala: -	Data: settembre 2022	

Progettazione:



studio tecnico edilprogetti s.r.l.
SOCIETÀ DI INGEGNERIA

soluzioni di assistenza
QUALITÀ CERTIFICATA

certificati
e servizi di
CIC/CONFERMARE

c.f. - c.c.i.a.a. Prato: 03129780486 p.iva: 00289670978
web page: www.edilprogetti.com e-mail: info@edilprogetti.com

sede: via Giovanni Bovio, 4 - 59100 - Prato
tel. 0574 444 112 fax. 0574 448 481

Progettista:

Dott. Arch. Beatrice Azzini
Dott. Ing. Patrizio Raffaello Puggelli

Collaboratori:

Dott. Arch. Elisa Targetti

Coord. alla Sicurezza in fase di Progettazione:



SISMA ENGINEERING

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Acustica ambientale ed architettonica – Progettazione impiantistica
Progettazione strutturale – Pratiche Antincendio
Sicurezza negli ambienti di lavoro e nei cantieri temporanei e mobili
Progettazione architettonica e pratiche

P.IVA e C.F. 02152710972 -
Viale Montegrappa 278/E - 59100 - Prato ; tel. fax 0574.87.00.88 ;
e-mail info.sisma@gmail.com ; sito web: www.sismaeng.it

Progettista CSP:

Dott. Ing. Simone Arrigucci

Revisione	Data	Disegnato	Oggetto della modifica	Approvato
01	04/2021	S.A.	Revisione progetto definitivo	
02	09/2022	S.A.	Aggiornamento progetto definitivo	

Questo disegno è protetto dalle vigenti Leggi sul diritto di autore e pertanto non può essere riprodotto, in tutto o in parte, né essere ceduto a terzi senza la nostra **AUTORIZZAZIONE SCRITTA**



INDICE

1. PREMESSA	4
1.1. Gestione del piano di sicurezza e coordinamento	4
1.2. Revisione del piano	4
1.3. Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento	4
1.4. Gestione del programma lavori	4
1.5. Integrazioni e modifiche al programma dei lavori	5
2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE	6
3. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	6
4. IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	8
5. RELAZIONE TECNICA	10
5.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA	10
5.2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È UBICATA L'OPERA	10
5.3. PERMESSO ABILITATIVO ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE	12
6. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	12
7. PRESCRIZIONI E COORDINAMENTO	13
7.1. COORDINAMENTO GENERALE	13
8. ORGANIZZAZIONE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	14
8.1. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI SPAZI ED ATTREZZATURE	15
9. SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	15
9.1. ENTI E IMPRESE DI PRONTO INTERVENTO	15
9.2. CHIAMATA AI SOCCORSI ESTERNI	15
9.3. SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO E PRIMO SOCCORSO	16



9.4.	MISURE PER INCENDI	16
9.5.	MISURE PER ESPLOSIONI	17
10.	VALUTAZIONE DEI RISCHI	17
10.1.	RISCHI DALL'AMBIENTE ESTERNO	17
10.2.	RISCHI PRESENTI NEL CANTIERE E VERSO L'AMBIENTE ESTERNO	18
10.3.	PRINCIPALI RISCHI COLLEGATI ALLE LAVORAZIONI E AL SITO	23
10.4.	PRINCIPALI MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE A TUTELA DELLA SALUTE	24
10.5.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.	24
10.6.	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO RISCHIO SEPPELLIMENTO	25
10.7.	RISCHIO DA RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI	25
11.	FASI DI LAVORO RAPPRESENTATIVE	27
11.1.	VALUTAZIONE DEI RISCHI	27
12.	SCHEDA LAYOUT	40
13.	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	40
14.	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	40
15.	PROTOCOLLO ANTI-CONTAGIO DI CANTIERE	40
16.	PRINCIPALI ADEMPIMENTI A CARICO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, DELL'IMPRESA ESECUTRICE E DEL LAVORATORE AUTONOMO	41
17.	FIRME	42



1. PREMESSA

1.1. Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, potrà presentare proposte di integrazione al presente piano, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il coordinatore per l'esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento. Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. Nel caso di interventi di durata limitata, l'appaltatore potrà consegnare al subappaltatore la parte del piano di sicurezza e coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza dello stesso. L'appaltatore dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento ai propri sub-appaltatori e fornitori mediante la compilazione di un apposito modulo. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al coordinatore per l'esecuzione.

1.2. Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

1.3. Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il coordinatore per l'esecuzione, dopo la revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attraverso un idoneo modulo di consegna. L'appaltatore provvederà immediatamente affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, ne ricevano una copia. Per attestare la consegna dell'aggiornamento dovranno utilizzare il modulo di consegna già utilizzato dal coordinatore per l'esecuzione. Copia del modulo di consegna degli aggiornamenti dovrà essere fornito al coordinatore per l'esecuzione.

1.4. Gestione del programma lavori

Il programma dei lavori del PSC sarà preso a riferimento dall'impresa appaltatrice per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Prima dell'inizio effettivo dell'attività di cantiere, l'impresa appaltatrice dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione e al direttore dei lavori per il committente, un proprio programma dei lavori con la tempistica di svolgimento delle attività (diagramma di gantt) ivi comprese quelle delle imprese subappaltatrici, comunque nel rispetto delle tempistiche di contratto. Il coordinatore per l'esecuzione, di concerto con il direttore dei lavori, verificherà il programma dei lavori e, nel caso in cui nella successione delle diverse fasi lavorative non siano presenti situazioni di interferenza ulteriori rispetto a quelle contemplate nel programma dei lavori allegato al PSC, li adotterà per la gestione del cantiere.

Nel caso in cui il programma dei lavori dell'impresa appaltatrice presenti una diversa successione delle fasi lavorative rispetto a quelle del programma dei lavori del PSC, è compito dell'impresa appaltatrice fornire al coordinatore per l'esecuzione e al direttore dei lavori per il committente la proposta delle misure di prevenzione e protezione che si intendono adottare per eliminare i rischi di interferenza introdotti.

Il coordinatore per l'esecuzione valuterà le proposte dell'impresa potrà: Accettarle, formulare delle misure integrative a quelle dell'impresa oppure richiamare la stessa al rispetto del PSC.



1.5. Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori dovrà essere comunicata al coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio delle attività previste. Il coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, potrà chiedere alla direzione dei lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte. Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dal committente, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del coordinatore per l'esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del PSC. Le modifiche al programma dei lavori approvate dal coordinatore per l'esecuzione costituiscono parte integrante del PSC.



2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Ampliamento cimitero
OGGETTO:	Ampliamento del cimitero del capoluogo
Importo presunto dei Lavori:	c.a. 410.000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	5
Numero lavoratori autonomi:	5
Numero massimo di lavoratori:	20
Data presunta inizio lavori:	15/07/2021
Durata lavori (presunta):	150 gg
Entità del cantiere (uomini/giorno):	916

Indirizzo del CANTIERE:

Località:	Via Tosca Fiesoli
Città:	Campi Bisenzio (FI)

3. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

COMMITTENTE

COMUNE DI CAMPI BISENZIO
Settori Lavori Pubblici – Ambiente - Mobilità

RESPONSABILI

Responsabile unico del procedimento

Cognome	Pepi	Nome	Franco	Società - Ente	Comune di Campi Bisenzio
Sede Legale	Piazza Dante 36,				
Città	Campi Bisenzio	Tel	055 89591	P.IVA	00421110487

Responsabile dei lavori

Cognome		Nome		Società - Ente	
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	
Albo		Provincia		N. ro	

Progettista

Cognome	Puggelli	Nome	Patrizio Raffaello	Società - Ente	Studio tecnico Edilprogetti SRL
Sede Legale	Via Bovio 4				
Città	Prato	Tel	0574 444112	P.IVA	00289670978



Progettista

Cognome	Azzini	Nome	Beatrice	Società - Ente	Studio tecnico Edilprogetti SRL
Sede Legale	Via Bovio 4				
Città	Prato	Tel	0574 444112	P.IVA	00289670978

Direttore dei lavori

Cognome	Puggelli	Nome	Patrizio Raffaello	Società - Ente	Studio tecnico Edilprogetti SRL
Sede Legale	Via Bovio 4				
Città	Prato	Tel	0574 444112	P.IVA	00289670978

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Cognome	Arrigucci	Nome	Simone	Società - Ente	SISMA Engineering
Sede Legale	Viale Montegrappa 278/E				
Città	Prato	Tel	0574.87.00.68	P.IVA	02152710972
Albo	Ingegneri	Provincia	Prato	N. ro	665

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Cognome		Nome		Società - Ente	
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	
Albo		Provincia		N. ro	



4. IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

IMPRESE

Imprese già selezionate

Ragione Sociale					
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	

Datore di Lavoro:
Direttore di cantiere:
Capocantiere:

Imprese già selezionate

Ragione Sociale					
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	

Datore di Lavoro
Referente

Imprese già selezionate

Ragione Sociale					
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	

Datore di Lavoro
Referente

Imprese già selezionate

Ragione Sociale					
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	

Datore di Lavoro
Referente

Imprese già selezionate

Ragione Sociale					
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	

Datore di Lavoro
Referente



Lavoratori autonomi già selezionati

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		C.F.

Lavoratori autonomi già selezionati

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		C.F.

Lavoratori autonomi già selezionati

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		C.F.

Lavoratori autonomi già selezionati

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		C.F.

Lavoratori autonomi già selezionati

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		C.F.



5. RELAZIONE TECNICA

5.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le lavorazioni che si andranno ad eseguire all'interno del cantiere riguardano l'ampliamento del cimitero del Capoluogo lungo Via Tosca Fiesoli a Campi Bisenzio.

Nel suo complesso le lavorazioni del presente appalto possono essere suddivise in:

- allestimento di cantiere
- FASE 1: Nuovi Campi Inumazione e Nuova Viabilità (By-pass)
- FASE 2: Cimitero esistente
- Opere a verde
- Smobilizzo del cantiere

5.2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È UBICATA L'OPERA

L'area cimiteriale oggetto dell'intervento è situata nel comune di Campi Bisenzio lungo Via Tosca Fiesoli. Questa zona risulta edificata con destinazione degli immobili prevalentemente a carattere commerciale, artigianale e direzionale e risulta separata dal centro abitato del comune dalla Via Barberinese.

La viabilità che costeggia l'area cimiteriale risulta soggetta ad un buon traffico veicolare poichè Via Fiesoli rappresenta un collegamento alternativo alla viabilità tradizionale tra il Comune di Campi Bisenzio e San Giorgio a Colonica nel Comune di Prato.

L'area di cantiere verrà allestita esternamente alla viabilità e totalmente all'interno delle aree confinanti con l'attuale zona cimiteriale, attualmente soggette a procedura di esproprio.

Solamente nella fase di realizzazione del nuovo by-pass veicolare potranno manifestarsi alcune interferenze con la viabilità locale.

L'area di cantiere risulta compresa all'interno delle aree confinanti con l'attuale zona cimiteriale, attualmente soggette a procedura di esproprio e di conseguenza completamente libere e non interessate dal flusso dei visitatori.

Verrà comunque circoscritta l'area su cui opereranno gli addetti suddividendo le lavorazioni in due fasi:

Fase 1 - Lavorazioni nelle zone esterne all'attuale perimetro dell'area cimiteriale con recinzione completa dell'area di intervento;

Fase 2 - Lavorazioni effettuate internamente al cimitero (fase di demolizione di una porzione del muro di confine) con recinzione che verrà estesa anche all'interno del cimitero interessando una zona soggetta a visitatori.

Particolare attenzione, quindi, dovrà essere posta nell'esecuzione della recinzione della zona di lavoro durante la Fase 2 in modo che l'area venga completamente interdetta senza interferenza con la normale attività cimiteriale.

L'area non presenta situazioni particolarmente complesse. La morfologia del terreno risulta completamente pianeggiante. Non risultano presenti linee aeree, ma nei terreni adiacenti all'attuale area cimiteriale potrebbero essere presenti dei sottoservizi che l'impresa appaltatrice avrà l'onere di individuare prima dell'inizio dei lavori.

Oltre alla necessità di reperire le cartografie dei sottoservizi dai vari enti gestori, sarà cura dell'impresa appaltatrice prendere contatto con l'ufficio comunale competente per gestire il traffico veicolare, soprattutto durante la fase di realizzazione del by-pass veicolare di progetto.



Nello spazio di cantiere, identificato nella planimetria allegata, verranno installate le seguenti strutture ed attrezzature:

- Zone di stoccaggio per i vari materiali
- Zona installazione wc chimici
- Zona installazione baracche di cantiere

Nell'area di cantiere all'interno dei locali si individuano come meglio indicato nelle planimetrie allegate:

- Area demolizione muro
- Area sistemazioni esterne
- Area stoccaggio materiale di risulta

Relativamente ai servizi igienici per i lavoratori, nello svolgimento delle lavorazioni, saranno installati wc chimici nell'area di cantiere come indicato nella planimetria allegata al presente PSC.

La recinzione di cantiere avrà altezza pari almeno a 2 m dal piano di campagna. L'accesso involontario di non addetti ai lavori sarà impedito mediante la recinzione suddetta, munita di scritta ricordante il divieto e di segnali di pericolo. Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni saranno tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori. Ove già presenti delimitazioni le stesse saranno integrate con rete di schermatura.

Quando per esigenze lavorative si rendesse necessario rimuovere in tutto o in parte tali lavorazioni, è previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.

Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere.

Gli angoli sporgenti della recinzione o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio, a mezzo a strisce bianche e rosse trasversali dipinte a tutta altezza. Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione sarà evidenziato apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa



tensione

5.3. PERMESSO ABILITATIVO ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE

Deliberazione della Giunta Comunale n°114 del 17/05/2011

6. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

- Piano Di Sicurezza e coordinamento;
- Planimetria Del Cantiere;
- Copia della Notifica Preliminare (D.Lgs. 81/2008 art. 99);
- Copia della comunicazione inizio lavori
- Copia Registro infortuni delle Ditte;
- Copia Registro visite sanitarie periodiche;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.
- Copia Registro matricole;
- Piano Operativo di Sicurezza di ogni Ditta;
- Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche (ove presentii);
- Copia del programma dei lavori delle eventuali importanti ed estese demolizioni.
- Copia del piano di emergenza ed evacuazione.
- Lettera di nomina del/i lavoratore/i indicato/i per la gestione dell'emergenza e pronto soccorso.
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE e relativa informativa sul rumore aereo prodotto;
- Libretti d'uso delle macchine, delle attrezzature e degli impianti (usati anche dalle eventuali Ditte subappaltatrici), con indicazione degli esiti delle verifiche periodiche (anche per mezzi di trasporto e movimento terra);
- Denuncia di nuovo lavoro (D.P.R. 1124/1965) all'INAIL, entro 30 giorni dall'inizio degli stessi;
- Libretti di circolazione degli automezzi;
- Documenti inerenti la verifica dei requisiti tecnico professionali – All. XVII D.Lgs. 81/08
- Schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche adoperate;
- Schede di sicurezza dei prodotti
- Verbali di ispezione degli organi vigilanti;
- Autocertificazione dei costruttori per gli elevatori a cavalletto e betoniere;
- Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata.
- Copia della verifica dell'impianto di messa a terra, effettuata prima della messa in esercizio da ditta abilitata, in cui siano riportati i valori di resistenza a terra.
- Copia della denuncia vidimata dall'INAIL dell'impianto di messa a terra - mod. B entro 30 giorni dalla data d'inizio dei lavori.
- Copia della denuncia vidimata dall'INAIL dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche - mod. A entro 30 giorni dalla data d'inizio dei lavori (ove previsto).
- Piano delle Demolizioni

La documentazione richiesta dal capitolato speciale d'appalto prevede:

- Piano di lavoro che descriva le modalità di esecuzione delle operazioni di montaggio e la loro successione
- Procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro
- Cronologia degli interventi nel caso di più ditte operanti

Ponteggi metallici fissi:

- Progetto del castello di servizio
- Progetto ponteggio metallico quando previsto
- libretti ministeriali dei ponteggi utilizzati
- Istruzioni d'uso del trabattello redatte dal costruttore;

Mezzi di sollevamento:

Apparecchi senza marchiatura CE:



- libretti di omologazione e/o autorizzazione all'installazione e/o all'uso per portata superiore a 200 Kg. (Art.194 D.P.R. n° 547/1955 ed Art.8 D.M. 12.09.1959)

Apparecchi con marcatura CE:

- dichiarazione di conformità del fabbricante

in ogni caso:

- richiesta di verifica di prima installazione all'INAIL (mezzi nuovi)
- denuncia di cambio installazione alla ASL o richiesta di visita periodica annuale (per mezzi già verificati)
- libretti d'uso e manutenzione (con annotazioni degli esiti delle verifiche periodiche sia dei mezzi che delle funi e catene incluse quelle per imbracature ai sensi D.Lgs. 359/1999)
- certificati delle funi dei singoli apparecchi, nel caso esse siano state sostituite
- certificazione radiocomando gru

7. PRESCRIZIONI E COORDINAMENTO

Individuazione, Analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere alle lavorazioni ed alle loro interferenze

7.1. COORDINAMENTO GENERALE

Tutte le ditte e tutti i lavoratori autonomi che saranno chiamati ad operare all'interno del cantiere devono essere portati a conoscenza di quanto previsto dal presente piano. Si ricorda che il presente piano non entra e non può entrare nel merito delle procedure di sicurezza legate ai singoli rami di attività che le ditte o i lavoratori autonomi svolgono poiché tale valutazione del rischio deve essere fatta dal datore di lavoro.

Si richiama quindi la necessità che le ditte scelte siano in regola con tutta la normativa di sicurezza legata alla loro singola attività. Si evidenzia inoltre l'importanza che assume l'informare le ditte presenti in cantiere dell'esistenza o meno di pericoli legati alle situazioni ambientali, procedure di lavorazione e al materiale usato.

Si fa obbligo alla ditta appaltatrice di esigere da parte dei propri lavoratori dipendenti e dai lavoratori autonomi chiamati ad operare all'interno del cantiere:

- a) il rispetto di quanto riportato nel presente piano
- b) l'utilizzo, quando risulti necessario, dei dispositivi di protezione individuale
- c) la segnalazione tempestiva di tutti quegli elementi che possano recare danno alla salute ed alla sicurezza delle figure presenti a vario titolo in cantiere.

A cura dell'impresa principale si dovrà:

- Mantenere pulito il locale ricovero e riposo e i servizi igienici;
- Mantenere in efficienza e sicurezza l'impianto Elettrico.
- Mantenere "pulito" il cantiere (tutti i residui delle lavorazioni dovranno essere allontanati).

Prima di eseguire i lavori dovranno essere controllate a cura dei datori di lavoro tutte le attrezzature in dotazione dei lavoratori e cioè: funi, ganci, scale, trabattelli, seghe, betoniere, ecc. per verificare il loro stato di conservazione e funzionamento, dovranno essere tenute in considerazione anche le condizioni climatiche ed atmosferiche.

Sarà vietato a chiunque rimuovere le opere provvisorie presenti sul cantiere (esempio: non rimuovere le delimitazioni delle aree di movimentazione carichi sospesi prima del termine delle operazioni, carter di protezione sulle macchine etc).

I lavoratori non autorizzati, non specificatamente formati ed informati e forniti di eventuali patentini necessari, non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza di operatore specializzato.

La prima fase dei lavori sarà caratterizzata dalla installazione del cantiere, realizzazione degli impianti di cantiere.



La presenza del cantiere verrà segnalata mediante segnaletica mobile sulla recinzione di cantiere. Si dovrà porre particolare attenzione all'interferenza con la viabilità esistente sia in entrata che in uscita dal cantiere recintato. L'accesso e l'uscita di mezzi dovrà essere opportunamente segnalata anche con l'utilizzo di un uomo a terra; le aree di lavorazione dovranno essere delimitate.

Sarà installato un bagno chimico all'interno dell'area di cantiere esterna all'edificio. Si procederà alla richiesta di un allaccio elettrico di cantiere o in alternativa verrà effettuato l'allaccio a mezzo del contatore esistente. All'interno del cantiere dovrà essere presente una postazione telefonica (anche mobile), accessibile a tutti, per lo meno nella composizione dei numeri di emergenza.

È fatto divieto di effettuare operazioni di saldatura, taglio di materiali o lavorazioni che possono comportare formazione di scintille o utilizzo di fiamme libere in prossimità dell'impianto di alimentazione del combustibile.

L'area sottostante a rischio di caduta materiale dovrà essere delimitata e interdetta al passaggio; un operatore dovrà rimanere a terra per dirigere le operazioni da posizione di sicurezza e verificare l'osservanza del divieto di passaggio all'interno delle aree di lavoro. Il carico, scarico, dei materiali, avverrà all'interno delle aree appositamente delimitate.

Nelle fasi di demolizione si dovrà porre particolare attenzione alle polveri prodotte. Si dovranno bagnare le aree di lavoro al fine di evitare il propagarsi delle polveri. Durante le fasi di demolizione di manufatti esistenti, sarà presente la sola ditta esecutrice e si dovrà tenere qualsiasi persona non addetta alle lavorazioni al di fuori del raggio di azione dei mezzi di demolizione che vengono utilizzati. Prima delle fasi di demolizione si dovrà provvedere alla messa in sicurezza di tutte le aree limitrofe alla zona di demolizione.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose richieste nelle lavorazioni allo svolgimento delle sole lavorazioni dove tali sostanze sono necessarie e comunque in caso di necessità le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche. Quando necessario, verrà interdetta l'area di utilizzo all'accesso di persone estranee alla lavorazione e non dotate dei necessari dispositivi di protezione personali.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma per la realizzazione delle opere idrauliche o delle opere da fabbro, il Direttore di Cantiere si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio adottando eventualmente le necessarie misure di prevenzione. Durante eventuali fasi a rischio incendio (saldature di tubazioni in metalli, etc), un estintore in dotazione al cantiere dovrà essere tenuto al piano vicino alla zona di lavorazione.

A cura dell'impresa principale dovranno essere verificate le condizioni delle attrezzature comuni e tutto il cantiere dovrà essere tenuto pulito, sgombro da materiali di risulta che dovranno essere opportunamente raggruppati in modo da non costituire intralcio e fonte di pericolo per le lavorazioni e per la viabilità.

Il Direttore di Cantiere e/o il coordinatore in fase di esecuzione informeranno i Datori di Lavoro delle varie ditte e gli artigiani, all'ingresso nel cantiere, dei pericoli presenti e degli strumenti di prevenzione in atto.

I datori di lavoro hanno l'obbligo di valutare e informare e formare di conseguenza i propri dipendenti.

Tutti i gruppi che saranno chiamati a lavorare nelle varie zone d'intervento, dovranno essere dotati di almeno un telefono cellulare per le chiamate di emergenza e/o per qualsiasi comunicazione con il Direttore di Cantiere.

8. ORGANIZZAZIONE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Il presente piano dovrà essere trasmesso, a cura del committente o del responsabile dei lavori, alle imprese appaltatrici. I datori di lavoro informeranno e consulteranno il R.L.S. informeranno e formeranno le maestranze circa i contenuti del presente piano nell'ambito di una riunione. Di tale riunione verrà redatto verbale controfirmato da datore di lavoro, RLS e lavoratori che saranno presenti sul cantiere.



L'impresa principale appaltatrice si preoccuperà di fornire copia del presente piano di sicurezza alle eventuali ditte subappaltatrici che dovessero intervenire nel cantiere ed agli eventuali lavoratori autonomi, di verificarne i requisiti tecnico-professionale e di verificare che le imprese subappaltatrici formino ed informino i propri lavoratori per le attività da svolgere all'interno del cantiere.

Tutte le imprese presenti in cantiere dovranno almeno quindici giorni prima dell'inizio dei lavori, fornire il POS al coordinatore per l'esecuzione delle opere corredato di tutta la documentazione necessaria (allegato XVII D.Lgs. 81/2008).

I lavoratori autonomi dovranno conoscere i contenuti del piano di sicurezza e vi si dovranno adeguare oltre a fornire tutta la documentazione prevista (allegato XVII D.Lgs. 81/2008).

Almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori verrà effettuata una riunione di coordinamento alla presenza del Responsabile dei lavori, del Coordinatore in fase di esecuzione delle opere, dei datori di lavoro delle imprese appaltatrici e del responsabile di cantiere; di tale riunione verrà redatto verbale controfirmato dalle figure presenti. Ulteriori riunioni di coordinamento verranno indette durante lo svolgimento dei lavori.

8.1. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI SPAZI ED ATTREZZATURE

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di spazi, attrezzature ed apprestamenti sono contenute nelle specifiche schede di valutazione del rischio per le singole fasi di lavorazione di cui al capitolo 10.

9. SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

L'Impresa principale esecutrice dovrà consentire, attraverso soluzioni temporanee e sicure, la circolazione ai mezzi di emergenza destinati ai luoghi prospicienti all'area di cantiere. Al termine del turno lavorativo, il Responsabile di cantiere dovrà verificare la possibilità di accedere alle zone che devono essere lasciate fruibili per motivi di sicurezza/emergenza e alle aree adiacenti ad esse, dei mezzi di emergenza eventualmente presenti in cantiere.

Sarà cura delle Imprese presenti in cantiere garantire l'accesso alle aree degli eventuali mezzi di emergenza e quindi non dovranno essere lasciate macchine o attrezzature in luoghi esterni alle aree destinate allo stoccaggio provvisorio.

9.1. ENTI E IMPRESE DI PRONTO INTERVENTO

Ente di soccorso	telefono
Vigili del Fuoco	115
Emergenza medica	118
Pronto soccorso	
Polizia	113
Carabinieri	112
Soccorso stradale	116
Vigili urbani	

9.2. CHIAMATA AI SOCCORSI ESTERNI

In caso d'INCENDIO

- Chiamare i **VIGILI DEL FUOCO** telefonando al **115**.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
 - **cognome e nome**,
 - **indirizzo**, ed eventuale percorso per arrivarci
 - **numero di telefono**,
 - **informazioni** sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Un addetto o un lavoratore dovrà attendere i soccorsi esterni lungo la viabilità in prossimità dell'accesso al cantiere.



In caso di **INFORTUNIO O MALORE**

- Chiamare il **SOCCORSO PUBBLICO** componendo il numero telefonico **118**.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
 - **cognome e nome**,
 - **indirizzo**, ed eventuale percorso per arrivarci
 - **numero di telefono**,
 - **tipo di incidente**: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Un addetto o un lavoratore dovrà attendere i soccorsi esterni lungo la viabilità in prossimità dell'accesso al cantiere.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: il soccorso pubblico potrebbe avere necessità di richiamarvi.

9.3. SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO E PRIMO SOCCORSO

In cantiere dovrà essere presente, la cassetta di prima medicazione, per infortuni di lieve entità. Per tutti gli altri infortuni, dovrà essere chiamato il servizio di ambulanza pubblico (118) per il trasporto al vicino pronto soccorso dell'ospedale di Prato.

A tale scopo, la ditta principale dovrà garantire fin dall'inizio e per tutta la durata dei lavori un telefono nel locale spogliatoio addetti, e a seguito di ogni squadra di lavoro un telefono cellulare per comunicare in caso di emergenza (118 etc).

La zona è coperta dal 118 e l'ospedale di Prato, da una prova effettuata in normali condizioni di traffico e con andatura normale, risulta raggiungibile in circa 20/25 minuti.

La cassetta di prima medicazione dovrà contenere, in rapporto al sito di intervento, tutti i dispositivi previsti dall'elenco del D.M. di riferimento, nonché "dispositivi" preventivi e di medicazione in caso di piccoli tagli, abrasioni, punture di insetti.

Regole di comportamento:

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale operativa 118;
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà;
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire;
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendi etc);
- Incoraggiare e rassicurare il paziente;
- inviare, se del caso, una persona ad attendere i soccorsi in un luogo facilmente individuabile;
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

In cantiere tra i lavoratori impiegati sarà prevista la presenza di lavoratori responsabili o addetti al primo soccorso aziendale che abbiano frequentato apposito corso di formazione e che siano in possesso del relativo attestato di frequenza in corso di validità.

Il numero di persone addette sarà adeguato al numero di lavoratori presenti sul cantiere.

9.4. MISURE PER INCENDI

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione e immagazzinamento delle quantità strettamente necessarie all'immediato utilizzo.

In particolare, sul cantiere non sono previsti lavori che presentano particolari rischi di innescare incendi o esplosioni; nell'eventualità di tali lavorazioni gli addetti indosseranno indumenti e dispositivi adeguati il tutto dovrà essere eseguito nelle modalità che saranno previste nello specifico POS.

È prevista la presenza di un estintore portatile collocato all'intero della zona individuata come spogliatoio/area di collocazione documenti.



Nel caso di intervento antincendio si prevede di adottare le seguenti misure:

- Per situazioni di lieve entità si interverrà con l'utilizzo dell'estintore presente in cantiere da parte del personale opportunamente formato;
- Per tutti gli altri interventi:
 - Chiamare i Vigili del Fuoco telefonando al 115;
 - Rispondere con calma alle domande dell'operatore;
 - Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore
 - Attendere i soccorsi al di fuori del cantiere segnalandone l'accesso.

In cantiere tra i lavoratori impiegati sarà prevista la presenza di lavoratori responsabili o addetti alla prima lotta antincendio che abbiano frequentato apposito corso di formazione e che siano in possesso del relativo attestato di frequenza in corso di validità.

Il numero di persone addette sarà adeguato all'entità ed al quantitativo delle sostanze infiammabili presenti in cantiere.

9.5. MISURE PER ESPLOSIONI

Dovrà essere posta particolare attenzione da parte della ditta, la quale dovrà provvedere, prima dell'inizio dei lavori, all'eventuale presenza di linee elettriche o del gas presenti in area di cantiere. Di qualsiasi ritrovamento e operazione ne sarà data comunicazione alla Direzione Lavori ed al Coordinatore in fase di Esecuzione.

10. VALUTAZIONE DEI RISCHI

10.1. RISCHI DALL'AMBIENTE ESTERNO

CANTIERI LIMITROFI: NESSUNO

ATTIVITA' PERICOLOSE NELLE VICINANZE CHE POSSANO INTERFERIRE CON IL CANTIERE:

Si segnala la viabilità esistente.

Il cantiere oggetto della presente valutazione si trova collocato a ridosso di strada comunale ad elevato flusso veicolare.

Per quanto concerne gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità ad elevato flusso veicolare, risulta evidente come i rischi conseguenti siano da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti. Per minimizzare tali rischi, si provvederà a posizionare opportuna segnaletica agli accessi del cantiere (vedi planimetrie allegate) e a destinare alcuni operai a facilitare l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI

Per quanto i sottoservizi si è valutato che solitamente verso il centro delle viabilità sono ubicate le linee principali di gerarchia superiore (cavi ad alta tensione, condotte primarie acquedotto) mentre verso i bordi delle strade vengono generalmente interrati reti secondarie connesse alle utenze.

Nella tabella sottostante si riporta la profondità media di posa dei diversi sottoservizi.

<i>Profondità* media di posa dei diversi sottoservizi (m)</i>	
<i>Sub-irrigazione</i>	<i>0,30÷0,50</i>
<i>Illuminazione pubblica</i>	<i>0,60÷0,80</i>
<i>Telecomunicazioni</i>	<i>0,60÷1,10</i>
<i>Distribuzione energia elettrica bassa tensione</i>	<i>0,70÷1,00</i>
<i>Distribuzione energia elettrica media tensione</i>	<i>0,90÷1,20</i>
<i>Distribuzione acqua potabile</i>	<i>1,20÷1,50</i>
<i>Distribuzione gas metano (bassa pressione)</i>	<i>0,80÷1,50</i>
<i>Fognatura/tombinatura</i>	<i>Varab. min. 1,20</i>
<i>Teleriscaldamento (andata/ritorno)</i>	<i>1,80÷2,00</i>



Oltre alla sede stradale i sottoservizi possono essere presenti nell'area di cantiere attualmente non asfaltata. Peranto è stato necessario un approfondimento in merito alla presenza dei sottoservizi e alla gestione dei rischi derivanti dalle interferenze con essi, strutturato nelle seguenti fasi:

- acquisizione documenti relativi ai sottoservizi;
- individuazione dei sottoservizi interferenti
- individuazione dei sottoservizi da spostare
- richiesta agli enti gestori per esecuzione di lavori di loro competenza

Modalità di esecuzione e procedure di sicurezza

- autorizzazione e richiesta agli enti proprietari sull'esatta ubicazione dei sottoservizi;
- esecuzione prescavi per individuare la presenza di altri eventuali tubazioni interrate;
- segnalazione sottoservizi presenti;
- tutte le opere di spostamento e adeguamento sottoservizi saranno concordate con gli enti gestori;
- dotazione di dispositivi quali elmetti e indumenti ad alta visibilità per le maestranze

10.2. RISCHI PRESENTI NEL CANTIERE E VERSO L'AMBIENTE ESTERNO

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

I servizi igienico - assistenziali sono locali realizzati tramite strutture prefabbricate o baraccamenti, nei quali le maestranze possono usufruire di servizi igienici, locali per lavarsi e per ricambio vestiti.

Saranno messi a disposizione di tutte le ditte presenti nel cantiere servizio igienico all'interno dell'area di cantiere. Sempre a cura della ditta principale verrà adibita un'area porzione a ufficio e porzione a spogliatoio. All'interno di tale vano verranno posti la cassetta di prima medicazione e l'estintore.

IMPIANTI E RETI DI ALIMENTAZIONE

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre, l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere: non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1); non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

Per quanto concerne le reti di alimentazione di cantiere è prevista la realizzazione di impianto elettrico di cantiere. Sul cantiere dovrà essere resa disponibile acqua potabile in quantità sufficiente per tutto lo svolgimento dei lavori, pertanto prima dell'inizio dei lavori sarà richiesto una fornitura idrica di cantiere.

IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE

Nel cantiere tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisorie verranno collegate a terra.

MISURE PER CADUTA DALL'ALTO

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione.

INDICAZIONE SULLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

I lavoratori rispetteranno le misure e le cautele atte alla riduzione del rischio, causabile dalla scorretta postura e modalità di movimentazione manuale dei carichi. Si precisa che il datore di lavoro fornirà ai



lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- peso di un carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.

In linea generale la movimentazione dei materiali verrà effettuata da due operatori per pesi superiori a 25 kg. Per pesi superiori a 50 kg avverrà esclusivamente con mezzi meccanici. Per il dettaglio delle operazioni di movimentazione si farà comunque riferimento alla specifica valutazione dei rischi elaborata dal Datore di lavoro dell'impresa appaltatrice interessata.

MISURE PER SBALZI DI TEMPERATURA E CONDIZIONI METEO

In considerazione del periodo di esecuzione delle lavorazioni, per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente calde (o eccessivamente fredde nel caso i lavori si prolunghino anche nel periodo invernale), esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà al caso, all'alternanza degli addetti all'esposizione.

È prevista una programmazione delle pause in luogo fresco e ombreggiato mediante l'installazione di ombrellone da cantiere o misura equivalente, sarà garantita la disponibilità di acqua potabile e sarà ricordato il divieto di assumere sostanze alcoliche durante il turno di lavoro.

Si ricorda la possibilità riconosciuta dall'INPS di disporre la sospensione dei lavori in caso di condizioni meteo avverse a partire dalla condizione della temperatura superiore a 34°C, rimandando sempre le valutazioni per il rischio dei singoli lavoratori al servizio prevenzione e protezione delle singole ditte.

Si mette a disposizione delle ditte link dal quale poter valutare l'esigenza di posticipare o anticipare le lavorazioni che maggiormente espongono a sbalzi di temperatura tenendo conto della vulnerabilità specifiche dei lavoratori <http://www.salute.gov.it/portale/caldo/bollettiniCaldo>.

L'indirizzo web <https://heatshield.zonalab.it/> permette invece a ciascun lavoratore di registrarsi e ottenere gratuitamente avvisi sulle ondate di calore e consigli personalizzati su come affrontare la criticità.

La documentazione tecnica prodotta dalla ditta dovrà anche indicare le caratteristiche meteo (velocità del vento ecc) oltre le quali le operazioni di montaggio, utilizzo apparecchi di sollevamento, sollevamento di pannelli ed elementi leggeri dovranno essere arrestate.

RUMORE

La ditta appaltatrice allega al proprio POS copia del rapporto di valutazione del rischio rumore. Durante le fasi di maggiore rischio (demolizioni, scavi, uso del flessibile etc) come previsto nella tabella "dispositivi di protezione individuale" i lavoratori saranno dotati di otoprotettori.

Le lavorazioni comportanti esposizione a rumore e vibrazioni dovranno essere valutate sulla base dei risultati delle rispettive valutazioni dei rischi ma con particolare riguardo alle opere di scavo.

VIBRAZIONI MECCANICHE

La ditta appaltatrice allega al proprio POS copia del rapporto di valutazione del rischio rumore.

MODALITA' DI ACCESSO MEZZI DI FORNITURA MATERIALI

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione delle attività, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI, MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE – NOTE:

L'area di stoccaggio dei materiali è individuata nella planimetria allegata.

Nell'area di cantiere sono state previste apposite zone destinate ad accogliere temporaneamente le



attrezzature, i materiali ed i prodotti necessari al lavoro. Le aree previste all'interno dell'area di cantiere sono state scelte anche in funzione del fatto che:

- i materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- 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;
- occorre garantire il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- occorre curare le condizioni di movimentazione dei vari materiali.

Per lo svolgimento corretto delle attività di carico e scarico le aree sono dislocate lungo la viabilità principale e pertanto facilmente accessibili ai mezzi pesanti garantendo una minima interferenza con le aree destinate alle lavorazioni con presenza quindi di personale. Si è previsto in qualche caso di posizionare tali spazi in modo da non essere troppo distanti alle aree dove si svolgono i lavori e soprattutto tali da trovarsi nel raggio di influenza della gru. L'impresa in caso di necessità, o di diversa impostazione dell'area di cantiere o per esigenze legate alle attività lavorative può modificare e spostare tali spazi (senza oneri della sicurezza aggiuntivi). I materiali di scarto e di lavorazioni che saranno classificati come rifiuti seguiranno l'iter gestionale di cantiere facendo riferimento alle fasi che vanno dalla produzione allo smaltimento dei rifiuti nel rispetto della legislazione vigente.

DEPOSITO DI CEMENTO ED INERTI IN SACCHI

Tali materiali dovranno essere depositati in luoghi coperti e non umidi tenendo conto del fatto che il tempo di stoccaggio indicato dalle ditte produttrici si riferisce al prodotto conservato in ambiente asciutto. Nel caso di deposito all'aperto, i sacchi dovranno essere poggiati su un piano di legno realizzato con tavole da ponte o con i bancali, distanziato dal terreno e rivestito con doppio telo di polietilene pesante. Il deposito deve essere poi coperto con telo impermeabile a perfetta tenuta.

DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO INCENDIO O ESPLOSIONE

All'interno dell'area di cantiere prevista occorrerà anche riservare uno spazio per la conservazione di sostanze che presentano un rischio più elevato (sia nella fase di deposito che in quella di utilizzo). L'uso frequente di materiali combustibili o peggio infiammabili, associato all'utilizzo di attrezzature elettriche o a fiamma libera (le cosiddette fonti d'innescio) o a comportamenti sconsiderati del personale (il fumo), innalzano il livello di rischio d'incendio nel cantiere. Al fine di ridurre tale rischio nei cantieri si può prima di tutto procedere col distribuire quanto più possibile i materiali combustibili o infiammabili in modo da ridurre al minimo il carico d'incendio.

MATERIALI E SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE

Nel cantiere in oggetto è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche o preparati in particolar modo durante la fase di incollaggio tubazioni, preparazione malte e colle, saldatura tubazioni metalliche e tinteggiatura.

All'atto di definizione dei materiali e delle sostanze utilizzate i lavoratori verranno informati circa il contenuto delle schede di rischio dei materiali da loro utilizzati, circa le misure preventive e protettive da mettere in atto, i dispositivi di protezione individuale da utilizzare e le procedure di sicurezza da seguire per la manipolazione, nonché delle procedure di emergenza in caso di contatto accidentale o sversamento. In generale verrà posta particolare attenzione all'immagazzinamento dei prodotti e si ottempererà a quanto indicato dal titolo X del D.Lgs. 81/08

SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO

PREDISPOSTA SUL CANTIERE A CURA DELLA DITTA PRINCIPALE APPALTATRICE

A titolo puramente indicativo viene indicata la principale segnaletica di sicurezza, costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione.



CARTELLI DI AVVERTIMENTO	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>In prossimità degli ingressi del cantiere In prossimità del mezzo di sollevamento</p>
	<p>In prossimità dei quadri elettrici In prossimità di macchine alimentate o generatrici di corrente In prossimità di sezionatori di linea In prossimità di cabine di trasformazione</p>

CARTELLI DI DIVIETO	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>In prossimità degli ingressi di cantiere</p>
	<p>In prossimità dei quadri elettrici e/o cabine elettriche</p>



CARTELLI DI DIVIETO	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>in prossimità di depositi di materiale infiammabile</p>
	<p>su vie di transito di automezzi e nelle aree di movimentazione carichi sospesi</p>

CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>nei luoghi dove sono collocati gli estintori</p>

CARTELLI DI PRESCRIZIONE	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>In prossimità degli ingressi di cantiere Cartelli con il singolo obbligo devono essere affissi in corrispondenza di quei lavori o macchine che impongano l'uso dello specifico DPI</p>



CARTELLI DI PRESCRIZIONE	
TIPO	UBICAZIONE
	<p>Nei luoghi in cui è richiesto l'uso delle cinture</p>
	<p>Nei pressi delle macchine generatrici di rumore o nei luoghi perimetrati ai sensi del DL 277/91</p>

PRESENZA SIMULTANEA IN CANTIERE DI PIÙ DITTE

La eventuale presenza contemporanea con altre ditte e la concomitanza di varie lavorazioni è già prevista nel PSC (vedi diagramma allegato al PSC). Dette lavorazioni, ad eccezione di quelle incompatibili avverranno il più possibile in zone differenti e fra loro non interferenti del cantiere.

Nell'ambito rapporti di subappalto, fornitura e somministrazione di manodopera etc. sarà cura del datore di lavoro dell'impresa appaltatrice provvedere ad acquisire informazioni circa l'esperienza, l'informazione e la formazione delle imprese subappaltatrici, dei lavoratori prestatori d'opera, ad informare e formare tali imprese e tali lavoratori in merito:

- ai lavori da eseguite presso il cantiere;
- ai contenuti del Piano Operativo per la Sicurezza elaborato, applicabili alle lavorazioni da eseguirsi in cantiere;
- ai rischi inerenti le attività da svolgere, in concomitanza con l'effettuazione di altre lavorazioni e le possibili interferenze;
- alle misure di prevenzione e protezione da attuare previste dall'impresa;
- ai contenuti e le specifiche procedure previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di alcune lavorazioni specifiche per il cantiere in oggetto in osservanza delle norme di prevenzione infortuni sul lavoro.

In tutte queste fasi il Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione delle opere effettuerà le operazioni di coordinamento necessarie.

Le installazioni impiantistiche verranno realizzate in modo da non risultare interferenti con le opere edili.

10.3. PRINCIPALI RISCHI COLLEGATI ALLE LAVORAZIONI E AL SITO

- Caduta in acqua, scivolamenti in ambienti umidi, in presenza di superfici scivolose;
- Caduta di materiale dall'alto (forniture, materiali di risulta)
- Caduta dall'alto
- Condizioni climatiche, insolazioni o temperature rigide;
- Collisioni con mezzi in movimento;
- Contaminazione con resti biologici presenti nelle condotte di scarico;
- Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo, lesioni agli occhi;
- Elettrocuzione



- Esposizione a polveri;
- Esposizione ad agenti chimici;
- Esposizione al rumore;
- Esposizione a vibrazioni meccaniche;
- Eventi climatici quali forti piogge;
- Incendio – Ustioni - (deposito materiali infiammabili, incendio della vegetazione limitrofa etc)
- Inciampo;
- Insetti (mosche, zanzare, vespe, zecche), ecc;
- Investimento da veicoli esterni al cantiere;
- Infezioni causate da ferite accidentali e successivo contagio con agenti patogeni;
- Movimentazione manuale dei carichi da posizione ergonomicamente scorretta;
- Presenza di disordine in cantiere;
- Presenza di più imprese;
- Proiezione di materiali e detriti;
- Ribaltamento dei mezzi d'opera;
- Ritrovamento di rifiuti organici;
- Schiacciamento dovuto a cedimento della struttura
- Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature
- Strappi muscolari;
- Urto con macchine operatrici;
- Seppellimento
- Ritrovamento ordigni bellici

10.4. PRINCIPALI MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE A TUTELA DELLA SALUTE

- Valutazione preventiva delle condizioni atmosferiche e di eventuali eventi (piogge) che possano indurre a sospendere le lavorazioni in esterno.
- Adozione di mezzi personali di protezione (casco, occhiali, guanti, scarpe, stivali, mascherine, indumenti ad alta visibilità etc)
- Adozione di mezzi idonei ad evitare l'avvicinamento delle persone per mezzo di opportuni avvisi;
- Realizzazione dei collegamenti a terra previsti;
- Adozione di mezzi idonei ad eliminare o a diminuire le vibrazioni e i rumori (riferimento documento aziendale di valutazione rumore e vibrazioni)
- Adozione di mezzi per la difesa contro la caduta dall'alto degli operatori e la caduta accidentale di materiali;
- Adozione di segnaletica di sicurezza (cartelli di divieto di accesso pedonale, carraio; segnalazione dell'area di lavorazione, dei percorsi;
- Effettuare le operazioni a rischio sotto sorveglianza continua;
- Controllare periodicamente le attrezzature, le transennature ripristinandole se necessario;
- Uso di appropriati mezzi di trasporto e sollevamento per le operazioni di trasporto, carico e scarico;
- Effettuazione delle operazioni di getto del cls, carico e scarico materiale, trasporto con autogrù etc, con sorveglianza continua ed allontanando dall'area di intervento il più possibile le persone non strettamente necessarie alla lavorazione;
- Mantenimento di distanza di almeno uno-due metri dall'area di sollevamento dei materiali con piattaforma;
- Sottoporre immediatamente a visita medica i lavoratori posti a contatto con sostanze inquinanti o punture di insetti;
- In caso di temporali sospendere le lavorazioni all'aperto.

10.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.

PROTEZIONE DELLA TESTA: L'ambito del cantiere presenta rischi conseguenti all'uso di mezzi di sollevamento e di macchine operatrici, per cui si rende obbligatorio l'uso del casco di protezione onde evitare le possibili escoriazioni danni etc;

PROTEZIONE DEGLI OCCHI: Si rende obbligatorio l'uso della maschera o degli occhiali di protezione in tutte le lavorazioni che, a seguito di proiezione di schegge o produzione di polveri o sostane, comportino rischi di lesioni;

PROTEZIONE DELLE MANI: E' obbligatorio l'uso di guanti protettivi per tutte le manipolazioni di



materiali/sostanze ecc. ed attrezzi di lavoro;

PROTEZIONE DEI PIEDI: E' fatto obbligo agli addetti di indossare calzature antinfortunistiche con suola antiperforante e puntale protetto contro lo schiacciamento, nonché stivali antiscivolo per le lavorazioni in presenza d'acqua;

PROTEZIONE DEL CORPO: E' fatto obbligo di indossare tute protettive antistrappo durante tutte le operazioni. La protezione del corpo comprende l'uso di giubbotti salvagente in presenza di rischio di annegamento;

PROTEZIONE DELL'UDITO: Durante il funzionamento di macchine-apparecchiature-impianti-attrezzature di lavoro il cui rumore può essere lesivo all'udito si deve ricorrere all'uso di cuffie o protettori auricolari;

PROTEZIONE DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE: Durante il funzionamento di macchine-apparecchiature-impianti-attrezzature di lavoro che possono esporre il lavoratore a vibrazioni meccaniche sia per gli arti superiori che per il corpo intero si deve ricorrere all'uso di guanti, sedili, dispositivi in grado di ridurre l'esposizione;

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE: In tutte le lavorazioni che comportano il sollevamento di polveri e sostanze nocive in genere devono essere utilizzate maschere respiratorie protettive.

PROTEZIONE CONTRO I RISCHI BIOLOGICI: Vista la rimozione dei sanitari esistenti i lavoratori possono essere esposti ad agenti patogeni. Sarà possibile anche la presenza di sostanze organiche di rifiuto provenienti da scarichi civili. Non si dovrà impiegare personale soggetto ad allergie. Si dovrà verificare con medico competente la validità o la necessità di vaccinazioni necessarie oltre l'antitetanica e tenere copia dei certificati di vaccinazione degli addetti nell'ufficio di cantiere;

SOSTANZE: Tutte le sostanze utilizzate in cantiere dovranno essere corredate delle schede di sicurezza. Nell'impiego si dovranno scrupolosamente osservare le indicazioni fornite dal produttore.

Per le specifiche relative alla tipologia ed alle caratteristiche dei D.P.I. da impiegare nelle singole fasi di lavorazione si faccia riferimento ai contenuti del D.V.R. aziendale e del P.O.S.

10.6. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO RISCHIO SEPPELLIMENTO

In considerazione della tipologia e della profondità degli scavi per le trincee di entità superiore ai 1,5 m di profondità ovvero ove il terreno non presenti un adeguato grado di stabilità si prescrive che venga impiegato un blindaggio delle pareti di scavo (tenendo conto delle indagini geologiche)

In caso di scavi di sbancamento con profondità superiore a 1,5 m dovranno essere previste pareti a gradoni di pendenza compatibile con le caratteristiche geotecniche del terreno (tenendo conto delle indagini geologiche).

È vietato il deposito anche temporaneo di materiali a ridosso del bordo dello scavo e il passaggio di mezzi in prossimità degli scavi. Si dovrà porre particolare attenzione all'allontanamento dell'acqua che potrebbe accumularsi sul ciglio dello scavo o sul fondo dello stesso.

10.7. RISCHIO DA RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI

Ai sensi di quanto previsto all'art 1 della legge del 1 ottobre 2012 n 177 (modifiche al dlgs 81/2008) deve essere valutato il rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le operazioni di scavo.

Da un'analisi preliminare è emerso che nella zona, ad una distanza tra 500 m e 1000 m dal cantiere in oggetto, è stato rinvenuto nel 2012 un ordigno bellico inesplosivo risalente alla Seconda guerra mondiale. Si ritiene pertanto opportuno procedere con un approfondimento della valutazione in quanto non si può ritenere a priori basso il rischio relativo al possibile rinvenimento di ulteriori ordigni inesplosivi.

In particolare, premi dell'avvio dell'attività di scavo dovrà essere messa in atto una campagna di rilievi consistenti in:

- analisi storiografica del sito di intervento
- analisi documentale del sito



Successivamente sulla base dell'esito della prima fase sopracitata si valuterà se procedere con:

- analisi strumentale geofisica combinata radiometrica con georadar fino a quota -1.50 m dal piano di campagna

Al termine delle operazioni sopra citate dovrà essere prodotta una relazione tecnica di valutazione del rischio residuo di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi.

La valutazione terminerà quindi con l'eventuale prescrizione di attivare la procedura di bonifica bellica.

Infatti, nel caso in cui il rischio dovesse risultare "non accettabile" la ditta principale appaltatrice di concerto con la committenza dovrà prevedere la messa in sicurezza del sito prima delle lavorazioni tramite bonifica secondo quanto stabilito dalla normativa vigente. I costi derivanti dalle operazioni di bonifica bellica non sono ricompresi all'interno degli oneri della sicurezza, in quanto tale operazione consiste in una lavorazione specifica soggetta a ribasso (rif. Linee guida per le bonifiche da ordigni bellici – Consiglio Nazionale degli Ingegneri).



11. FASI DI LAVORO RAPPRESENTATIVE

Si riporta di seguito l'elenco delle fasi di lavoro rappresentative per l'esecuzione dei lavori
Segue nel dettaglio l'analisi delle singole fasi di lavoro.

11.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

PARAMETRI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEL GRADO DEL RISCHIO

LIVELLO DEL DANNO: 1 Lieve; 2 Medio; 3 Grave.

PROBABILITA' DEL DANNO: 1 Improbabile; 2 Poco probabile; 3 Probabile

VALORE DEL RISCHIO: Prodotto tra i valori di probabilità del danno e livello del danno. Crescente da 1 a 9

FASI DI LAVORO (schede)

ALLESTIMENTO DI CANTIERE

Durante questa fase lavorativa verrà allestita l'area di cantiere, e predisposta la viabilità interna dei mezzi pesanti.

Verifica agibilità del cantiere con accessi
Installazione area spogliatoio e posizionamento cassetta medicazione
Verifica di eventuali interferenze con sottoservizi
Realizzazione di segnalazione sul perimetro dell'area di cantiere e chiusura degli accessi con recinzione
Ubicazione degli impianti fissi di cantiere
Realizzazione alimentazione elettrica;
Realizzazione alimentazione idrica
Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio e deposito
Modalità di accesso per forniture di materiali

Attrezzature

Autocarro con gru– utensili manuali vari

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale	2	2	4
Rischio di caduta dall'alto dell'operatore	2	3	6
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani	2	2	4
Investimento da parte di veicoli in transito o da mezzi in lavorazione	2	3	6
Elettrocuzione	1	3	3
Danni da rumore	3	2	6
Scivolamenti e cadute	3	2	6

Procedure - Apprestamenti di sicurezza

- Installazione della necessaria segnaletica antinfortunistica per segnalare la presenza di lavori.
- Se utilizzati picchetti in acciaio per la formazione della segnalazione perimetrale su ogni picchetto installare idoneo cappuccio di protezione
- Deve essere disponibile 1 punto di erogazione per l'acqua corrente
- Devono essere allestiti i seguenti impianti:
 - o L'alimentazione elettrica (Quadro Generale)



- Impianto di messa a terra.
- Vengono ubicate come da planimetria allegata le zone di:
 - Accesso del cantiere
 - Carico, scarico materiali e stoccaggio degli stessi
 - servizi igienici, spogliatoio/ufficio
 - zona deposito materiali.
- Durante la posa degli apprestamenti delle opere provvisorie di protezione collettiva l'area di esecuzione delle lavorazioni deve essere mantenuta interdotta al transito di operatori non addetti ai lavori.
- Le eventuali interferenze di lavoro per l'installazione degli impianti e l'uso di attrezzature a comune dovranno essere concordate con il Coordinatore della sicurezza e dai singoli datori di lavoro.
- durante le operazioni che prevedono l'uso di mezzi pesanti e/o con visibilità ridotta dovrà essere presente un moviere a terra per coadiuvare le manovre più difficoltose.
- Si prescrive la delimitazione fisica mediante nastro bianco/rosso delle zone interessate da carichi pendenti per la movimentazione e lo scarico dei baraccamenti prefabbricati.
- è vietata la sosta e/o il passaggio al di sotto dei carichi pendenti.
- Si prescrive la realizzazione di opere di carattere temporaneo e/o permanente per il sostegno delle pareti verticali di scavo con profondità superiore o pari a 1,5 m,
- dislivelli superiori o pari a 0,50 m dovranno essere opportunamente segnalati e protetti con idonei parapetti oppure coperti con lastre o tavolato, per impedire l'accidentale caduta dall'alto da parte dei lavoratori.
- è vietato lo stoccaggio del materiale al di fuori delle zone indicate in layout o in prossimità del bordo scavo.

NOTA: le emissioni di polveri prodotte dovranno essere ridotte mediante:
l'inumidimento del materiale
copertura dei cassoni di deposito temporaneo dei materiali
impiego di sistemi di abbattimento polveri con emissione di acqua vaporizzata
riduzione del tempo di stoccaggio temporaneo dei materiali in cantiere

Utilizzare guanti, elmetti, imbracature per il sollevamento dei carichi idonee;

SCAVI E OPERAZIONI PROPEDEUTICHE PER REALIZZAZIONE CAMPI (FASE 1)

Trattasi di operazioni di scavi, demolizioni livellamenti e rinterri

Analisi delle lavorazioni

Individuazione sottoservizi
Segnalazione sottoservizi
Delimitazione fisica zone di intervento
Pulizia verde e spellicciatura
Realizzazione scavi e rinterri
Messa in sicurezza pareti di scavo
Rimozione dei materiali di risulta
Movimentazione meccanica dei materiali di risulta

Attrezzature

attrezzi di uso corrente; martelli demolitori (manuali); flessibile con disco a taglio;
attrezzature da giardinaggio
autocarro con e senza gru e con ribaltabile;
escavatore

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
----------	-------------	-------	---------



Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Rischio di caduta dall'alto dell'operatore	2	3	6
Rischio di seppellimento	2	3	6
Rischio di schiacciamento	2	3	6
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni al corpo	1	2	2
Danni da rumore	2	3	6
Danni da vibrazione	2	2	4
Inalazione polveri – vapori	3	2	6
Investimento da parte di veicoli in transito	2	3	6
Elettrocuzione	1	2	2
Scivolamenti e cadute	3	2	6
Ritrovamento ordigni bellici	2	3	6

Procedure

- Devono essere mantenuti in piena efficienza le macchine e le attrezzature;
- Utilizzare adeguati dispositivi personali di protezione e di segnalazione;
- Delimitare l'area di intervento; effettuare vigilanza da parte di un operatore per verificare il rispetto dei divieti e per controllare non addetti ai lavori in transito presso l'area di svolgimento delle operazioni
- Gli addetti non direttamente coinvolti nella lavorazione devono mantenersi a distanza di sicurezza dai luoghi in cui avviene lo scavo e la successiva movimentazione dei materiali
- Gli addetti devono mantenersi in posizione di sicurezza rispetto alle macchine che eseguono la successiva movimentazione dei materiali;
- Le aree di intervento devono essere delimitate e segnalate
- Durante l'accatastamento di qualsiasi materiale vanno interposti fra i vari strati dello stesso degli appositi spessori per agevolare le operazioni di imbracatura; vanno evitate manovre pericolose in considerazione che la movimentazione manuale di un carico può costituire pericolo quando un carico è troppo pesante, quando è ingombrante, difficile da afferrare, in equilibrio instabile o è collocato in posizione tale per cui viene maneggiato ad una certa distanza tale dal tronco da provocare problemi di torsione o inclinazione dello stesso
- Le aree di eventuale demolizione devono essere mantenute umide mediante bagnatura per minimizzare la produzione di polveri
- Gli addetti all'imbracatura e movimentazione del carico, prima di consentire l'inizio della manovra di movimentazione delle forniture, devono verificare il corretto posizionamento e la corretta protezione e delimitazione del carico e successivamente allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo solo quando questo è giunto quasi a terra, in maniera tale da pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti. Prima di procedere allo sgancio del carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della sua stabilità. Durante la fase di sollevamento dei carichi, gli addetti devono accompagnarlo, fin quando è necessario, al di fuori della zona di interferenza con attrezzature o eventuali ostacoli presenti. Evitare di lasciare gli utensili in luoghi non sicuri, da cui potrebbero facilmente cadere. E' vietato gettare elementi metallici o qualsiasi altro oggetto.
- Tenere il cantiere pulito accatastando i materiali di risulta nei luoghi preposti e allontanandoli dal cantiere alla pubblica discarica; prestare attenzione alle fasi di calo, carico e movimentazione dei materiali delimitando l'area interessata.
- Al termine di ogni giornata sarà provveduto a rimuovere il materiale di risulta accumulato
- Si prescrive la delimitazione fisica mediante nastro bianco/rosso delle zone interessate da carichi pendenti per la movimentazione e lo scarico dei baraccamenti prefabbricati.
- è vietata la sosta e/o il passaggio al di sotto dei carichi pendenti.
- Si prescrive la realizzazione di opere di carattere temporaneo e/o permanente per il sostegno delle pareti verticali di scavo con profondità superiore o pari a 1,5 m,



- dislivelli superiori o pari a 0,50 m dovranno essere opportunamente segnalati e protetti con idonei parapetti oppure coperti con lastre o tavolato, per impedire l'accidentale caduta dall'alto da parte dei lavoratori.
- è vietato lo stoccaggio del materiale al di fuori delle zone indicate in layout o in prossimità del bordo scavo.
- Le operazioni su impianto elettrico devono essere effettuate da personale qualificato come descritto al paragrafo di riferimento (cap 10)
- È obbligatorio attenersi alle prescrizioni del paragrafo (cap 10 "condutture sotterranee di sottoservizi e linee aeree")

Apprestamenti di sicurezza

- Delimitazione e segnalazione delle aree di intervento ed esecuzione delle lavorazioni di scavi e movimentazione
- Messa in sicurezza pareti di scavo
- Verificare lo stato dei mezzi di demolizione e dei mezzi di movimentazione dei carichi prima dell'inizio dell'attività o del ciclo di lavoro
- Porre attenzione durante la movimentazione dei materiali.
- Utilizzare i D.P.I. appropriati (otoprotettori – occhiali per la proiezione di materiali – casco – calzature - guanti antitaglio e per ridurre le vibrazioni – mezzi meccanici dotati di sedili con smorzatori di vibrazioni) in relazione alle mansioni da svolgere.

Prescrizioni per interferenza di lavorazioni:

I materiali di risulta di demolizioni/scavi devono essere allontanati immediatamente dalla zona di lavoro. I materiali dovranno essere accatastati in luoghi appositamente individuati dove non creino intralcio alle lavorazioni o essere trasportati a idonee discariche controllate.

Durante le operazioni di scavo si dovrà segnalare l'area interessata dalla lavorazione e evitare il passaggio di personale non addetto all'interno dell'area di svolgimento delle lavorazioni.

Le eventuali interferenze di lavoro per l'uso di attrezzature e delle aree a comune dovranno essere concordate con il Coordinatore della sicurezza e dai singoli datori di lavoro.

Eventuali integrazioni e/o prescrizioni integrative durante le lavorazioni

REALIZZAZIONE NUOVI CAMPI INUMAZIONE E RELATIVE PERCORRENZE (FASE 1)

Analisi delle lavorazioni

Posa in opera di tubazioni di smaltimento e sistemi di raccolta acque

Opere di natura idraulica

Posa in opera corrugati

Opere di natura elettrica

Posa sottofondi fino al binder

Posa strato di usura

Rifiniture viabilità

Rifiniture marciapiedi

Eventuali opere a verde



Attrezzature

utensili manuali, sega circolare da banco, saldatrice elettrica o ossiacetilenica, flessibile con disco a taglio, colla per guarnizioni o tubazioni in PVC o PP

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale dall'alto	3	3	9
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni al corpo	1	2	2
Danni da rumore	2	3	6
Danni da vibrazione	2	2	4
Inalazione polveri – vapori	2	2	4
Ustioni	2	3	6
Contatto con materiali irritanti	2	2	4
Contatto con materiali biologici	2	3	6
Elettrocuzione	1	2	2
Scivolamenti e cadute	3	2	6

Procedure

- Gli addetti devono mantenersi a distanza di sicurezza dai luoghi in cui avviene la movimentazione dei materiali ed il taglio delle tubazioni
- Devono essere mantenuti in piena efficienza le macchine e le attrezzature; deve essere verificata la presenza dei dispositivi di arresto d'emergenza sulle attrezzature utilizzate ed in particolare sulle attrezzature da taglio
- Utilizzare adeguati dispositivi personali di protezione e di segnalazione in relazione alle mansioni da svolgere;
- Le macchine da taglio e le attrezzature da lavoro devono essere posizionate in aree non interferenti con altre lavorazioni, con collegamenti elettrici a tenuta all'acqua
- Prima della posa delle tubazioni di scarico in prossimità del collegamento all'impianto esistente verificare la presenza di eventuali residui biologici e provvedere alla loro rimozione ed alla pulizia della postazione di lavoro
- Prima di effettuare operazioni di saldatura o brasatura, verificare le condizioni del tubo e della bombola per saldatura che andrà tenuta ad opportuna distanza;
- Evitare il contatto con le parti di materiale appena saldate
- Indossare dispositivi di protezione per occhi, mani e vie respiratorie
- Utilizzare preferibilmente utensili portatili a batteria
- Le opere di scavo potranno essere eseguite in contemporanea con le attività di posa dei materiali per fognature bianche, nere, tubazioni acquedottistiche, etc. purché le aree di lavoro siano adeguatamente separate spazialmente e al di fuori delle aree operative dei mezzi di cantiere. In particolare le attività di scavo dovranno prevedere un monitoraggio a terra da parte di uno o più addetti.
- Le operazioni su impianto elettrico devono essere effettuate da personale qualificato come descritto al paragrafo di riferimento (cap 10)
- È obbligatorio attenersi alle prescrizioni del paragrafo (cap 10 "condutture sotterranee di sottoservizi e linee aeree")

Apprestamenti di sicurezza

- Delimitazione delle aree di intervento ed esecuzione delle lavorazioni di movimentazione dei carichi e incollaggio
- Porre attenzione durante la movimentazione dei materiali.
- Tenere le bombole per saldatura in locale areato, fresco e lontano da fonti di calore o fonti di innesco
- Utilizzare i D.P.I. appropriati (otoprotettori – casco - calzature – guanti – indumenti idonei per operazioni di incollaggio – occhiali per saldatura) in relazione alle mansioni da svolgere.



Prescrizioni per interferenza di lavorazioni:

Durante la fase di sollevamento e posa delle tubazioni si dovrà delimitare l'area interessata dalla lavorazione ed evitare il passaggio del personale non addetto all'interno dell'area di svolgimento delle lavorazioni.

Eventuali e successive prescrizioni integrative

SCAVI E OPERAZIONI PROPEDEUTICHE PER REALIZZAZIONE BY PASS (FASE 1)

Trattasi di operazioni di scavi, demolizioni livellamenti e rinterri

Analisi delle lavorazioni

Individuazione sottoservizi
Segnalazione sottoservizi
Delimitazione fisica zone di intervento
Pulizia verde e spellicciatura
Realizzazione scavi e rinterri
Messa in sicurezza pareti di scavo
Rimozione dei materiali di risulta
Movimentazione meccanica dei materiali di risulta

Attrezzature

attrezzi di uso corrente; martelli demolitori (manuali); flessibile con disco a taglio;
attrezzature da giardinaggio
autocarro con e senza gru e con ribaltabile;
escavatore

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Rischio di caduta dall'alto dell'operatore	2	3	6
Rischio di seppellimento	2	3	6
Rischio di schiacciamento	2	3	6
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni al corpo	1	2	2
Danni da rumore	2	3	6
Danni da vibrazione	2	2	4
Inalazione polveri – vapori	3	2	6
Investimento da parte di veicoli in transito	2	3	6
Elettrocuzione	1	2	2



Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Scivolamenti e cadute	3	2	6
Ritrovamento ordigni bellici	2	3	6

Procedure

- Devono essere mantenuti in piena efficienza le macchine e le attrezzature;
- Utilizzare adeguati dispositivi personali di protezione e di segnalazione;
- Delimitare l'area di intervento; effettuare vigilanza da parte di un operatore per verificare il rispetto dei divieti e per controllare non addetti ai lavori in transito presso l'area di svolgimento delle operazioni
- Gli addetti non direttamente coinvolti nella lavorazione devono mantenersi a distanza di sicurezza dai luoghi in cui avviene lo scavo e la successiva movimentazione dei materiali
- Gli addetti devono mantenersi in posizione di sicurezza rispetto alle macchine che eseguono la successiva movimentazione dei materiali;
- Le aree di intervento devono essere delimitate e segnalate
- Durante l'accatastamento di qualsiasi materiale vanno interposti fra i vari strati dello stesso degli appositi spessori per agevolare le operazioni di imbracatura; vanno evitate manovre pericolose in considerazione che la movimentazione manuale di un carico può costituire pericolo quando un carico è troppo pesante, quando è ingombrante, difficile da afferrare, in equilibrio instabile o è collocato in posizione tale per cui viene maneggiato ad una certa distanza tale dal tronco da provocare problemi di torsione o inclinazione dello stesso
- Le aree di eventuale demolizione devono essere mantenute umide mediante bagnatura per minimizzare la produzione di polveri
- Gli addetti all'imbracatura e movimentazione del carico, prima di consentire l'inizio della manovra di movimentazione delle forniture, devono verificare il corretto posizionamento e la corretta protezione e delimitazione del carico e successivamente allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo solo quando questo è giunto quasi a terra, in maniera tale da pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti. Prima di procedere allo sgancio del carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della sua stabilità. Durante la fase di sollevamento dei carichi, gli addetti devono accompagnarlo, fin quando è necessario, al di fuori della zona di interferenza con attrezzature o eventuali ostacoli presenti. Evitare di lasciare gli utensili in luoghi non sicuri, da cui potrebbero facilmente cadere. E' vietato gettare elementi metallici o qualsiasi altro oggetto.
- Tenere il cantiere pulito accatastando i materiali di risulta nei luoghi preposti e allontanandoli dal cantiere alla pubblica discarica; prestare attenzione alle fasi di calo, carico e movimentazione dei materiali delimitando l'area interessata.
- Al termine di ogni giornata sarà provveduto a rimuovere il materiale di risulta accumulato
- Si prescrive la delimitazione fisica mediante nastro bianco/rosso delle zone interessate da carichi pendenti per la movimentazione e lo scarico dei baraccamenti prefabbricati.
- è vietata la sosta e/o il passaggio al di sotto dei carichi pendenti.
- Si prescrive la realizzazione di opere di carattere temporaneo e/o permanente per il sostegno delle pareti verticali di scavo con profondità superiore o pari a 1,5 m,
- dislivelli superiori o pari a 0,50 m dovranno essere opportunamente segnalati e protetti con idonei parapetti oppure coperti con lastre o tavolato, per impedire l'accidentale caduta dall'alto da parte dei lavoratori.
- è vietato lo stoccaggio del materiale al di fuori delle zone indicate in layout o in prossimità del bordo scavo.
- Le operazioni su impianto elettrico devono essere effettuate da personale qualificato come descritto al paragrafo di riferimento (cap 10)
- È obbligatorio attenersi alle prescrizioni del paragrafo (cap 10 "condutture sotterranee di sottoservizi e linee aeree")

Apprestamenti di sicurezza

- Delimitazione e segnalazione delle aree di intervento ed esecuzione delle lavorazioni di scavi e



- movimentazione
- Messa in sicurezza pareti di scavo
 - Verificare lo stato dei mezzi di demolizione e dei mezzi di movimentazione dei carichi prima dell'inizio dell'attività o del ciclo di lavoro
 - Porre attenzione durante la movimentazione dei materiali.
 - Utilizzare i D.P.I. appropriati (otoprotettori – occhiali per la proiezione di materiali – casco – calzature - guanti antitaglio e per ridurre le vibrazioni – mezzi meccanici dotati di sedili con smorzatori di vibrazioni) in relazione alle mansioni da svolgere.

Prescrizioni per interferenza di lavorazioni:

I materiali di risulta di demolizioni/scavi devono essere allontanati immediatamente dalla zona di lavoro. I materiali dovranno essere accatastati in luoghi appositamente individuati dove non creino intralcio alle lavorazioni o essere trasportati a idonee discariche controllate.

Durante le operazioni di scavo si dovrà segnalare l'area interessata dalla lavorazione e evitare il passaggio di personale non addetto all'interno dell'area di svolgimento delle lavorazioni.

Le eventuali interferenze di lavoro per l'uso di attrezzature e delle aree a comune dovranno essere concordate con il Coordinatore della sicurezza e dai singoli datori di lavoro.

Eventuali integrazioni e/o prescrizioni integrative durante le lavorazioni

REALIZZAZIONE BY-PASS (FASE 1)

Analisi delle lavorazioni

Posa in opera di tubazioni di smaltimento e sistemi di raccolta acque

Opere di natura idraulica

Posa in opera corrugati

Opere di natura elettrica

Posa sottofondi fino al binder

Posa strato di usura

Rifiniture viabilità

Rifiniture marciapiedi

Eventuali opere a verde

Attrezzature

utensili manuali, sega circolare da banco, saldatrice elettrica o ossiacetilenica, flessibile con disco a taglio, colla per guarnizioni o tubazioni in PVC o PP

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale dall'alto	3	3	9
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni al corpo	1	2	2



Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Danni da rumore	2	3	6
Danni da vibrazione	2	2	4
Inalazione polveri – vapori	2	2	4
Ustioni	2	3	6
Contatto con materiali irritanti	2	2	4
Contatto con materiali biologici	2	3	6
Elettrocuzione	1	2	2
Scivolamenti e cadute	3	2	6

Procedure

- Gli addetti devono mantenersi a distanza di sicurezza dai luoghi in cui avviene la movimentazione dei materiali ed il taglio delle tubazioni
- Devono essere mantenuti in piena efficienza le macchine e le attrezzature; deve essere verificata la presenza dei dispositivi di arresto d'emergenza sulle attrezzature utilizzate ed in particolare sulle attrezzature da taglio
- Utilizzare adeguati dispositivi personali di protezione e di segnalazione in relazione alle mansioni da svolgere;
- Le macchine da taglio e le attrezzature da lavoro devono essere posizionate in aree non interferenti con altre lavorazioni, con collegamenti elettrici a tenuta all'acqua
- Prima della posa delle tubazioni di scarico in prossimità del collegamento all'impianto esistente verificare la presenza di eventuali residui biologici e provvedere alla loro rimozione ed alla pulizia della postazione di lavoro
- Prima di effettuare operazioni di saldatura o brasatura, verificare le condizioni del tubo e della bombola per saldatura che andrà tenuta ad opportuna distanza;
- Evitare il contatto con le parti di materiale appena saldate
- Indossare dispositivi di protezione per occhi, mani e vie respiratorie
- Utilizzare preferibilmente utensili portatili a batteria
- Le opere di scavo potranno essere eseguite in contemporanea con le attività di posa dei materiali per fognature bianche, nere, tubazioni acquedottistiche, etc. purché le aree di lavoro siano adeguatamente separate spazialmente e al di fuori delle aree operative dei mezzi di cantiere. In particolare le attività di scavo dovranno prevedere un monitoraggio a terra da parte di uno o più addetti.
- Le operazioni su impianto elettrico devono essere effettuate da personale qualificato come descritto al paragrafo di riferimento (cap 10)
- È obbligatorio attenersi alle prescrizioni del paragrafo (cap 10 "condutture sotterranee di sottoservizi e linee aeree")

Apprestamenti di sicurezza

- Delimitazione delle aree di intervento ed esecuzione delle lavorazioni di movimentazione dei carichi e incollaggio
- Porre attenzione durante la movimentazione dei materiali.
- Tenere le bombole per saldatura in locale areato, fresco e lontano da fonti di calore o fonti di innesco
- Utilizzare i D.P.I. appropriati (otoprotettori –casco - calzature – guanti – indumenti idonei per operazioni di incollaggio – occhiali per saldatura) in relazione alle mansioni da svolgere.

Prescrizioni per interferenza di lavorazioni:

Durante la fase di sollevamento e posa delle tubazioni si dovrà delimitare l'area interessata dalla lavorazione ed evitare il passaggio del personale non addetto all'interno dell'area di svolgimento delle lavorazioni.

Eventuali e successive prescrizioni integrative



DEMOLIZIONE STRUTTURE E CONFERIMENTO IN DISCARICA (FASE 2)

Analisi delle lavorazioni

Messa in sicurezza area
Demolizione di strutture
Rimozione dei materiali di risulta
Movimentazione meccanica dei materiali di risulta
Esecuzione di rifiniture e intonaci

Attrezzature

attrezzi di uso corrente; martelli demolitori (manuali); flessibile con disco a taglio;
autocarro con e senza gru e con ribaltabile;
autocarro con piattaforma aerea per calo a terra dei materiali
escavatore con martello demolitore/con benna
trabattello o ponte mobile

Rischi

Pericolo	Probabilità	Danno	RISCHIO
Rischio di caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Rischio di caduta dall'alto dell'operatore	2	3	6
Rischio di seppellimento	2	3	6
Rischio di schiacciamento	2	3	6
Sforzi lombari durante la collocazione di materiali e attrezzature	2	2	4
Tagli, abrasioni e contusioni al corpo	1	2	2
Danni da rumore	2	3	6
Danni da vibrazione	2	2	4
Inalazione polveri – vapori	3	2	6
Investimento da parte di veicoli in transito	2	3	6
Elettrocuzione	1	2	2
Scivolamenti e cadute	3	2	6

Procedure

- Devono essere mantenuti in piena efficienza le macchine e le attrezzature;
- Utilizzare adeguati dispositivi personali di protezione e di segnalazione;
- Delimitare l'area di intervento; effettuare vigilanza da parte di un operatore per verificare il rispetto dei divieti e per controllare non addetti ai lavori in transito presso l'area di svolgimento delle operazioni
- Deve essere messa in sicurezza l'area non soggetta a demolizioni
- Gli addetti non direttamente coinvolti nella lavorazione devono mantenersi a distanza di sicurezza dai luoghi in cui avviene la demolizione e la successiva movimentazione dei materiali
- Gli addetti devono mantenersi in posizione di sicurezza rispetto alle macchine che eseguono la successiva movimentazione dei materiali;
- Le aree di intervento devono essere delimitate e segnalate
- Durante l'accatastamento di qualsiasi materiale vanno interposti fra i vari strati dello stesso degli appositi spessori per agevolare le operazioni di imbracatura; vanno evitate manovre pericolose



in considerazione che la movimentazione manuale di un carico può costituire pericolo quando un carico è troppo pesante, quando è ingombrante, difficile da afferrare, in equilibrio instabile o è collocato in posizione tale per cui viene maneggiato ad una certa distanza tale dal tronco da provocare problemi di torsione o inclinazione dello stesso

- Le aree di demolizione devono essere mantenute umide mediante bagnatura per minimizzare la produzione di polveri
- Gli addetti all'imbracatura e movimentazione del carico, prima di consentire l'inizio della manovra di movimentazione delle forniture, devono verificare il corretto posizionamento e la corretta protezione e delimitazione del carico e successivamente allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo solo quando questo è giunto quasi a terra, in maniera tale da pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti. Prima di procedere allo sgancio del carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della sua stabilità. Durante la fase di sollevamento dei carichi, gli addetti devono accompagnarlo, fin quando è necessario, al di fuori della zona di interferenza con attrezzature o eventuali ostacoli presenti. Evitare di lasciare gli utensili in luoghi non sicuri, da cui potrebbero facilmente cadere. È vietato gettare elementi metallici o qualsiasi altro oggetto.
- Tenere il cantiere pulito accatastando i materiali di risulta nei luoghi preposti e allontanandoli dal cantiere alla pubblica discarica; prestare attenzione alle fasi di calo, carico e movimentazione dei materiali delimitando l'area interessata.
- Al termine di ogni giornata sarà provveduto a rimuovere il materiale di risulta accumulato
- Prestare particolare attenzione alle aree pedonabili in prossimità dei parapetti di delimitazione del perimetro di intervento e costituiscono rischio di caduta verso l'esterno o l'interno del fabbricato. Porre in opera sottostante impalcato e/o protezioni al fine di segnalare e evitare la caduta verso l'interno (reti; pannelli pedonabili di chiusura opportunamente fissati etc)
- Per il montaggio dei trabattelli attenersi scrupolosamente alle indicazioni di montaggio del produttore
- Tenere sul pantografo o sul trabattello il materiale strettamente necessario all'esecuzione delle lavorazioni.

Apprestamenti di sicurezza

- Delimitazione e segnalazione delle aree di intervento ed esecuzione delle lavorazioni di demolizione e movimentazione
- Verificare lo stato dei mezzi di demolizione e dei mezzi di movimentazione dei carichi prima dell'inizio dell'attività o del ciclo di lavoro
- Porre attenzione durante la movimentazione dei materiali.
- Utilizzare i D.P.I. appropriati (otoprotettori – occhiali per la proiezione di materiali – casco – calzature - guanti antitaglio e per ridurre le vibrazioni – mezzi meccanici dotati di sedili con smorzatori di vibrazioni) in relazione alle mansioni da svolgere.

Prescrizioni per interferenza di lavorazioni:

I materiali di risulta delle demolizioni devono essere allontanati immediatamente dalla zona di lavoro. I materiali dovranno essere accatastati in luoghi appositamente individuati dove non creino intralcio alle lavorazioni o essere trasportati a idonee discariche controllate.

Le eventuali interferenze di lavoro per l'uso di attrezzature e delle aree a comune dovranno essere concordate con il Coordinatore della sicurezza e dai singoli datori di lavoro.

Eventuali integrazioni e/o prescrizioni integrative durante le lavorazioni



12. SCHEDA LAYOUT

Si allega planimetria dell'area di cantiere dove indicata l'ubicazione:

- Degli accessi
- Delle aree di stoccaggio
- Dei servizi;
- Dell'area ufficio

13. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il crono programma viene redatto per le sole fasi di lavorazione previste al presente appalto

Si rimanda all'elaborato di competenza.

N.B.: le date riportate per le singole lavorazioni sono solamente indicative della cronologia di svolgimento delle lavorazioni ed esplicative delle sovrapposizioni. Le stesse potranno subire variazioni in corso d'opera.

14. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Si veda elaborato Computo metrico estimativo oneri della sicurezza.

N.B.: Sono stati stimati separatamente i costi della sicurezza ed i costi relativi all'applicazione del protocollo anticontagio di cantiere. Questi ultimi dovranno essere considerati come parte dei costi della sicurezza fino a quando l'emergenza sanitaria non si sarà conclusa.

15. PROTOCOLLO ANTI-CONTAGIO DI CANTIERE

Si rimanda agli elaborati di pertinenza le cui prescrizioni rimangono valide per tutta la durata della fase di emergenza sanitaria causa Covid19.



16. PRINCIPALI ADEMPIMENTI A CARICO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, DELL'IMPRESA ESECUTRICE E DEL LAVORATORE AUTONOMO

L'IMPRESA AFFIDATARIA (impresa titolare del contratto di appalto con il committente) ottemperi a :

- *Trasmissione del PSC alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi (art. 101 c.1)*
- *Acquisizione del POS dalle imprese esecutrici (Art. 101 c.3)*
- *Acquisizione dei documenti per la verifica tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (art. 97 c. 2 e art. 26)*
- *Verifica della congruenza del POS dell'impresa esecutrice con il proprio (art. 97 c. 3)*
- *Trasmissione al CSE del POS con allegata dichiarazione di congruenza (art. 97 c. 3)*
- *Trasmissione al Committente dei documenti per la verifica dell'idoneità tecnico professionale e le dichiarazioni, in adempimento a quanto disposto dall'art. 90 c. 9 lett. "a" e "b"*

L'IMPRESA ESECUTRICE ottemperi a

- *Acquisizione del PSC dall'impresa affidataria (art. 101 c. 2)*
- *Trasmissione del POS all'impresa affidataria (art. 101 c. 3)*
- *Trasmissione all'impresa affidataria dei documenti per la verifica dell'idoneità tecnico professionale e le dichiarazioni, adempimento a quanto disposto dall'art. 90 c. 9 lett. "a" e "b" e dell'art. 97 c. 2*

IL LAVORATORE AUTONOMO ottemperi a

- *Acquisizione del PSC dall'impresa affidataria (art. 101 c. 2)*
- *Trasmissione all'impresa affidataria o esecutrice o committente dei documenti per la verifica dell'idoneità tecnico professionale e le dichiarazioni, in adempimento a quanto disposto dall'art. 90 c. 9 lettera "C" e dall'art. 26 c. 1 lett. "a"*

Si evidenzia inoltre:

La verifica Tecnico Professionale si accerta con la produzione dei documenti di cui all'allegato XVII

Art. 90 c. 9 lett. b - Le imprese esecutrici dovranno fornire una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all' INPS, All'INAIL e alle casse edili nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti.

Art.- 26, c. 5 - Ogni POS delle ditte subappaltatrici deve indicare i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto

Art. 101 c. .3 Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. Il lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 gironi dall'avvenuta ricezione.

Art. 90 c. 9 lett. c . Il committente trasmette all'amministrazione competente (comune – provincia) in caso di dia e permesso di costruire, i documenti relativi all'idoneità tecnico professionale (allegato XVII) e dichiarazione dell'organico medio. (lett. a e b)



17. FIRME

IL COMMITTENTE:

Timbro e firma _____

L'IMPRESA ESECUTRICE:

Timbro e firma _____

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

Timbro e firma _____

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Timbro e firma _____

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Timbro e firma _____

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:

Timbro e firma _____