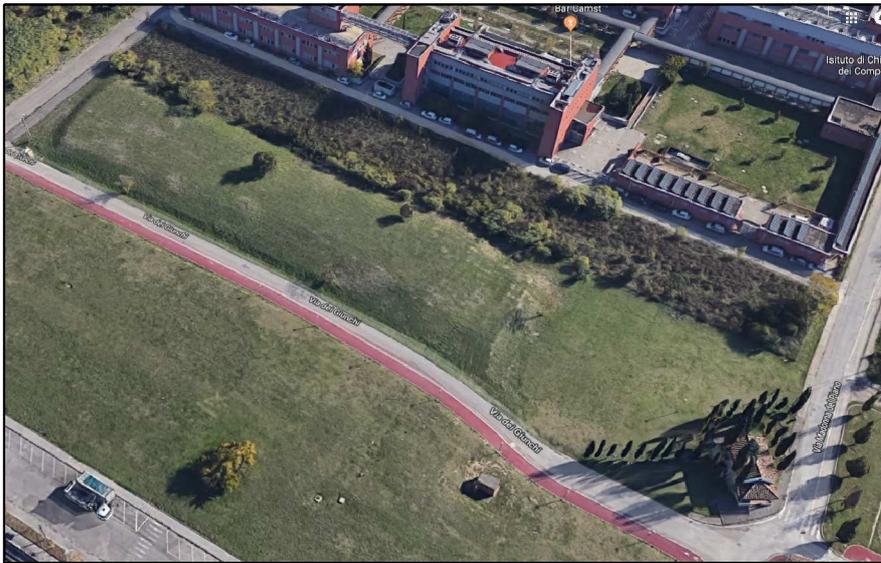


NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO "AGNOLETTI" - POLO TECNOLOGICO UNIFI A SESTO F.NO

Gestione cumulo terre di riporto



PROPRIETA':
**CITTA' METROPOLITANA
DI FIRENZE**
LEGALE RAPPRESENTANTE
RESPONSABILE DELLA DIREZIONE
Arch. Riccardo Maurri

Direzione Progetti Strategici

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE



data: Luglio 2018

REVISIONE:

Responsabile del Procedimento
Arch. Riccardo Maurri

ELABORATO

**CAPITOLATO SPECIALE
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
ALLEGATO H**

elaborato n°

CS-H



DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

ALLEGATO “F” - Schema DUVRI

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI
(ai sensi dell’art. 26 co. 3 del D.Lgs. n. 81/2008)**



DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

Oggetto dell'appalto

*NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO "A. M. ENRIQUES AGNOLETTI"
NEL POLO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO DELL'UNIVERSITA'
DI FIRENZE A SESTO F.NO – GESTIONE CUMULO TERRE DI
RIPORTO.*

Ente Committente

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

Committente

ARCH. RICCARDO MAURRI

Indirizzo

VIA CAVOUR 10 – 50144 FIRENZE



INDICE

<u>INTRODUZIONE.....</u>	<u>4</u>
<u>PREMESSA.....</u>	<u>4</u>
<u>INTEGRAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL DUVRI.....</u>	<u>5</u>
<u>NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</u>	<u>5</u>
<u>A) - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....</u>	<u>6</u>
<u>B) – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE.....</u>	<u>8</u>
<u>C– INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI , SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE E PROCEDURE DI LAVORO.....</u>	<u>11</u>
<u>D) – INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE – MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – MISURE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE.....</u>	<u>13</u>
<u>E) – TIPO DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE.....</u>	<u>13</u>
<u>MISURE AGGIUNTIVE PER L'ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO..</u>	<u>14</u>
<u>F) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</u>	<u>15</u>
<u>ALLEGATO IX.....</u>	<u>16</u>



DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

INTRODUZIONE

Il servizio oggetto dell'appalto è finalizzato alla "gestione" di un cumulo di terreno di riporto nell'area interessata dalla prossima costruzione di un nuovo edificio scolastico denominato "A.M. Enriques Agnoletti" presso il polo Scientifico e Tecnologico dell'Università di Firenze a Sesto Fiorentino.

L'area di interesse è attualmente di proprietà dell'Università di Firenze e verrà presa in consegna da parte di Città Metropolitana di Firenze in qualità di Stazione Appaltante del servizio in tema al fine dell'espletamento delle attività previste.

Occorre effettuare la rimozione del cumulo di terreno per procedere alle operazioni di bonifica da ordigni bellici e di indagine archeologica; tali attività sono prodromiche sia al trasferimento di proprietà dell'area alla Città Metropolitana di Firenze sia all'avvio delle procedure di affidamento dei lavori di costruzione dell'edificio.

PREMESSA

Il presente documento, redatto ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. n. 81 09/04/2008, ha lo scopo di valutare i rischi per interferenze che si possono verificare nel corso dell'attività oggetto dell'appalto e di indicare le misure adottate per eliminarli o ridurli al minimo .

E' esclusa la valutazione dei rischi legati alle singole lavorazioni, oggetto del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa.

I soggetti per i quali il citato art. 26 prescrive obblighi di cooperazione e coordinamento sono:

- Il datore di lavoro Committente rappresentato dalla Città Metropolitana di Firenze – Direzione Progetti Strategici, nella persona del Dirigente Arch. Riccardo Maurri.

- Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice Sig.Datore di Lavoro dell'impresa

Sulle aree oggetto potrebbero prestare la loro opera anche altri soggetti, dei quali bisogna tenere conto poiché potrebbero costituire interferenze per le quali dovranno essere necessariamente adottate adeguate misure di cooperazione e coordinamento. I soggetti, con interventi affidati in appalto a ditte o eseguiti da propri dipendenti sono :

-
-
-

Altre eventuali imprese in subappalto o subaffidamento dovranno essere preventivamente comunicate.

Sarà cura della Stazione Appaltante, in accordo con l'Impresa Affidataria del presente appalto, individuare le modalità operative di coordinamento con i suddetti soggetti terzi. Nel seguito del presente documento vengono definite le misure da adottare per eliminare o, dove non possibile, ridurre al minimo le interferenze.

L' Impresa Affidataria verrà adeguatamente informata dal Committente o da tecnici appositamente delegati, attraverso specifiche riunioni di coordinamento prima dell'esecuzione delle opere. Durante tali riunioni verranno definite le procedure organizzative e le misure da adottare per eliminare i rischi conseguenti alle interferenze.

Durante l'esecuzione delle opere, l'impresa avrà l'obbligo di attuare le misure di sicurezza prescritte e, qualora sopraggiungessero esigenze di qualsiasi natura dovranno essere adottate di concerto con il Committente le necessarie modifiche e integrazioni al presente documento.

Non dovranno, per nessun motivo, essere eseguite attività da parte di Imprese Subappaltatrici dell'Affidataria non segnalate ed autorizzate o per le quali il Committente non dispone di tutte le informazioni utili alla cooperazione e coordinamento, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 26 comma 2 del D.Lgs. n. 81/2008.

INTEGRAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL DUVRI

Il DUVRI è un documento "dinamico" e "condiviso" ed è preventivamente integrato per ogni singolo intervento con la valutazione dei rischi derivanti dalle possibili interferenze e le conseguenti misure di sicurezza da mettere in atto, con ulteriori aggiornamenti ed integrazioni nel caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si dovessero rendere necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste sia da parte del committente sia da parte dell'assuntore.

Le integrazioni saranno a cura della Stazione Appaltante (Committente) e l'Impresa potrà, anche tramite il POS, proporre ulteriori integrazioni e modifiche finalizzate a migliorare le condizioni di sicurezza del cantiere.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- ❖ D.Lgs. 30 Aprile 1992 n.285 e ss.mm. - Nuovo Codice della Strada
- ❖ D.P.R. 16/12/1992 n.495 e ss.mm. - Regolamento di Esecuzione ed Attuazione Nuovo Codice della Strada
- ❖ Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 10/07/2002 - Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo
- ❖ Decreto Interministeriale 4 marzo 2013 – Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare.
- ❖ D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 - Attuazione dell'art.1 della Legge 3 agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- ❖ D.Lgs. 8 luglio 2003, n.235 - Attuazione della Direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori
- ❖ Regione Toscana – Legge Regionale 10 novembre 2014 n. 65 - Norme per il governo del territorio.
- ❖ Regione Toscana – DPGR n.75/R - Norme prevenzione cadute dall'alto nei cantieri edili.
- ❖ Legge Regionale 31 maggio 2006, n. 20 “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento”.
- ❖ DPGR 8 settembre 2008, n. 46/R – Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento”.
- ❖ D.Lgs 18 Aprile 2016, n. 50 – Nuovo Codice dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2014/23UE e 2014/25/UE
- ❖ D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207 - Regolamento di attuazione della Legge 163/2006
- ❖ Legge Regionale Toscana 13 luglio 2007, n.38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).
- ❖ D.P.G.R. 7 agosto 2008, n.45/R - Regolamento di attuazione della legge regionale 13 luglio 2007, n.38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).
- ❖ Legge 6 novembre 2012, n. 190 - Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione
- ❖ Norme di buona tecnica.

A) - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1. - DESCRIZIONE DEL CONTESTO:

L'ambito interessato dal servizio è composto da un'area delimitata longitudinalmente sul lato Nord da una strada carrabile (Via dei Giunchi) che è ricompresa all'interno del polo Tecnologico dell'Università di Firenze nel comune di Sesto Fiorentino.

Le superfici su cui è prevista l'edificazione del nuovo Liceo “Agnoletti” è composta da un'area destinata all'edificazione vera e propria sulla quale è presente un cumulo di terra da riporto e da un'altra area più piccola destinata a parcheggio, separata da una strada carrabile (Via Dei Giunchi).



L'area interessata dal servizio è ricompresa in una zona urbanizzata, pianeggiante e accessibile. Gli interventi non necessitano di opere propedeutiche all'esecuzione dell'attività vera e propria.

A.2. - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E MODALITÀ' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

I compiti previsti dall'Impresa aggiudicataria del servizio sono sommariamente:

1. Lavori di raccolta e carico di materiali terrosi con macchine operatrici.
2. Movimentazione e trasporto dei materiali terrosi con autocarro presso impianti di trattamento autorizzati
3. Conferimento del materiale terroso presso impianti di trattamento autorizzati, predisposizione e tenuta documentazione FIR
4. Modellamento del terreno al piano con macchine operatrici al termine dei lavori di raccolta e carico.

Tutti i materiali prodotti dalle attività sopracitate dovranno essere rimossi e avviati a recupero/smaltimento a cura e spese dell'Impresa aggiudicataria.

B) – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

Come esposto in premessa, per effetto dell'affidamento, i soggetti responsabili per quanto attiene la sicurezza sono i seguenti:

- Il datore di lavoro Committente rappresentato dalla Città Metropolitana di Firenze – Dipartimento Sviluppo Area Territoriale – Direzione Viabilità, nella persona del Dirigente delegato Arch. Riccardo Maurri.
- Il datore di lavoro dell'impresa affidataria è Sig.in qualità di datore di lavoro della ditta
- I datori di lavoro di altri eventuali soggetti autorizzati ad essere presenti in cantiere , che dovranno essere preventivamente comunicati:

Impresa:
per l'esecuzione di:
Datore di lavoro:

Impresa:
per l'esecuzione di:
Datore di lavoro:

Impresa:
per l'esecuzione di:
Datore di lavoro:



DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

Anagrafica Ente Committente

Ragione Sociale	CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE
Sede Legale	VIA CAVOUR 10
Tel.	055-27601
Datore di Lavoro	Dott.ssa Laura Monticini
Resp. del Servizio di Prev. e Prot. (R.S.P.P.)	Geom. Saverio Bugialli
Medico Competente	Dott.ssa Maria Ceravolo (coordinatore) Dott. Santoro Tranquillino Dott. Davide Romani
Rappr. dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	Sig. Luigi Ermini
Addetti al Pronto Soccorso	-
Addetti alla gestione delle emergenze	-
Addetti ai servizi antincendio	-

Anagrafica Impresa Affidataria

Ragione Sociale	
Sede Legale	
Tel.	
Datore di Lavoro	
Resp. del Servizio di Prev. e Prot. (R.S.P.P.)	
Medico Competente	
Rappr. dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

Anagrafica Imprese presente in Cantiere anche ad integrazione

Ragione Sociale	
Sede Legale	
Tel.	
Datore di Lavoro	
Resp. del Servizio di Prev. e Prot. (R.S.P.P.)	
Medico Competente	
Rappr. dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	

Ragione Sociale	
Sede Legale	
Tel.	
Datore di Lavoro	
Resp. del Servizio di Prev. e Prot. (R.S.P.P.)	
Medico Competente	
Rappr. dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	

C- INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI , SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE E PROCEDURE DI LAVORO

C.1. AREA DI ATTIVITÀ

C.1.1. AREA DI CANTIERE

Caratteristiche dell'area - fattori esterni che inducono rischi concreti.

Si evidenziano alcuni rischi intrinseci alle aree di cantiere, rappresentati principalmente da:

1. Incidenti stradali:
 - per presenza di transito veicolare pubblico e privato anche pesante;
 - per la mancata osservanza della segnaletica, indicante la presenza del cantiere, da parte degli utenti della strada, con aggravamento in caso di scarsa visibilità per nebbia;
 - per incaute manovre degli operatori;
 - per la carreggiata ristretta della strada;
 - per situazioni interferenti per altre attività in corso nelle zone limitrofe al cantiere
2. caduta dall'alto in corrispondenza di scarpate e dislivelli superiori a 2,00 mt.;
3. Investimento da parte di materiali dall'alto
4. Situazioni meteorologiche avverse (maltempo, nebbia, forte vento).
5. Ritardo nell'invio di soccorsi in caso di emergenza per l'assenza di copertura per telefono cellulari.
6. Linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione, ad altezza tale da non interferire con il normale transito, ma delle quali si deve tenere conto per interventi con utilizzo di attrezzature con sbracci di notevole lunghezza, quali autopompe , autogrù, autocarri con cassoni ribaltabili, per il rischio di contatto con i cavi. Si rimanda all'attenta lettura dell'allegato IX DEL D.Lgs. 81/2008 allegato, con particolare riferimento alla premessa della Tabella.
7. Sottoservizi interferenti: acquedotto, linee elettriche, telefoniche, tubazioni gas;
8. Materiali metallici e rifiuti di varia natura da caratterizzare e da rimuovere eventualmente mediante apposita procedura.
9. Rifiuti pericolosi anche contenenti amianto da rimuovere e smaltire separatamente da parte di ditta specializzata con apposita autorizzazione e procedura.

Fattori di rischio che gli interventi possono comportare all'area circostante

1. Incidenti stradali e investimento.
2. Proiezione e dispersione di materiale sulla sede stradale.
3. Caduta di materiale dall'alto.
4. Inquinamento per dispersione nell'ambiente di residui di lavorazione e rifiuti in genere.
5. Incendio per la vegetazione in fregio alla strada.

Scelte progettuali ed organizzative – procedure – misure preventive e protettive

- Tutti i lavoratori coinvolti in attività su strada dovranno indossare indumenti ad alta visibilità in perfette condizioni e di tutti i DPI che le lavorazioni richiedono, conformemente alle indicazioni del DVR dell'impresa di cui sono dipendenti.
- I rischi derivanti dalla presenza di altre attività limitrofe dovranno essere valutati e saranno oggetto di coordinamento;
- Dovrà essere posta la massima attenzione a non disperdere nell'ambiente residui delle lavorazioni e rifiuti in genere o provvedere all'immediata pulizia della sede stradale;
- Occorrerà, prima di procedere alle attività, verificare sempre che esse siano svolte in condizioni ambientali/atmosferiche tali da scongiurare pericoli e in ogni caso non sono permessi interventi in condizioni

DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

- climatiche e meteorologiche particolarmente avverse (es. pioggia estremamente forte, temperature estremamente rigide, scarsa visibilità per presenza di fattori esterni come fumo e nebbia intensa) e comunque non senza l'autorizzazione della Direzione del Servizio;
- Qualora vengano segnalate situazioni di inquinamento ambientale la cui entità sarà comunque da valutare, i responsabili si consulteranno sull'opportunità di sospendere le lavorazioni in corso in attesa degli opportuni provvedimenti.
 - Sarà vietato l'accesso o la presenza di terzi non autorizzati alle attività di intervento;
 - Nell'uso di attrezzature con notevole sbraccio o di trivelle, l'impresa esecutrice dovrà valutare con la dovuta attenzione la possibile interferenza con cavi elettrici aerei in tensione e la distanza di sicurezza da mantenere;
 - Al termine dei lavori l'impresa dovrà procedere al ripristino dello stato dei luoghi e richiudere fori e scavi eseguiti al fine di non costituire pericoli di inciampo, ferimento e caduta per chi accederà all'area successivamente alle indagini finalizzate alla bonifica bellica.

Misure di coordinamento

E' onere delle Imprese Esecutrici, nella persona del Datore di lavoro:

- accertare l'adozione di corrette procedure di lavoro.
- dotare i dipendenti di tutti i necessari DPI ed accertarsi che vengano regolarmente utilizzati: per lavori su sede stradale o ad essa prossimi per tutti sono tassativamente obbligatori il vestiario ad alta visibilità con indice di rifrangenza idoneo e le scarpe antinfortunistiche, oltre ai DPI specifici di ogni singola lavorazione;
- tutti i "soggetti coinvolti":
 - cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
 - coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva e con altre attività limitrofe.

C.2. - ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI ATTIVITÀ'

Scelte progettuali ed organizzative – procedure – misure preventive e protettive per:

a) Recinzione, accessi e segnalazioni

Per tutta la durata dei lavori le imprese esecutrici dovranno organizzare il cantiere e curare la manutenzione della segnaletica al fine di consentire agli utenti della strada la migliore comprensione di eventuali limitazioni e deviazioni.

I cantieri stradali saranno segnalati rigorosamente secondo le disposizioni del "Decreto 10 luglio 2002 - Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

All'interno dei cantieri saranno messe in atto tutte le misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per i lavoratori.

b) Servizi igienico assistenziali

In relazione alla durata e alla tipologia degli interventi sarà valutata la necessità di allestire aree attrezzate con specifici servizi igienico assistenziali.

D) – INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE – MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – MISURE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

- Rappresenta un fattore di particolare criticità la possibile interferenza tra interventi diversi da eseguirsi sulla stessa area o in aree limitrofe.

DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

- Non devono essere eseguite lavorazioni interferenti. Nel caso che i preposti accertino la presenza di attività interferenti dovranno immediatamente sospendere in attesa di disposizioni in merito al programma lavori.
- È onere dell'Impresa, nella persona del datore di lavoro:
 - Organizzare gli interventi in modo che non si verifichino interferenze tra lavorazioni diverse qualora si renda necessario per situazioni di emergenza/urgenza verrà valutato scrupolosamente ogni singolo caso;
 - accertare l'adozione di corrette procedure di lavoro da parte delle imprese esecutrici.

E) – TIPO DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per garantire sicurezza durante i lavori è essenziale che i lavoratori presenti nell'area di intervento siano ben informati, formati e addestrati.

Particolare cura deve essere riservata alla formazione dei preposti, tenuto conto che essi svolgono una fondamentale funzione di collegamento fra la direzione aziendale e le maestranze.

I contenuti della informazione-formazione-addestramento fornita al lavoratore devono riguardare i rischi subiti e indotti su altri e le relative misure di prevenzione.

Nello specifico dell'attività oggetto del presente DUVRI, si richiede:

- che i lavoratori siano informati, formati e addestrati sulle modalità di conduzione in sicurezza dei cantieri stradali, così come espone nel Codice della Strada, nel Regolamento di Attuazione e nel D.M. 10 luglio 2002.
- che l'informazione, la formazione e l'addestramento forniti dai Datori di Lavoro siano dichiarati e documentati nei POS di tutte le imprese coinvolte.

In dettaglio, le attività di informazione, formazione, addestramento devono riguardare i seguenti aspetti:

Contenuti

1) Attività dell'impresa

- oggetto del lavoro da svolgere e modalità esecutive;
- rischi subiti dal lavoratore e dai colleghi, e relative misure di prevenzione;
- rischi indotti su altri e relative misure di prevenzione;
- gestione delle emergenze;
- organigramma dell'impresa (ruoli e responsabilità delle diverse figure aziendali).

2) Rischi di cantiere

- rischi subiti da altre attività presenti in cantiere e relative misure di prevenzione;
- rischi derivati dalle caratteristiche dell'area (ad es. traffico, contatto con parti in tensione, ecc.) e relative misure di prevenzione;
- gestione delle emergenze;
- norme da seguire in caso di non conformità e imprevisti;
- conoscenze e regole generali delle aree di intervento (layout; zone vietate e/o pericolose; accessi e identificabilità del personale; viabilità; regole di gestione dei servizi comuni; gerarchie e ruoli negli interventi; divieti e obblighi, ecc.).

Modalità

- le informazioni devono essere fornite nella maniera più efficace, tenuto conto delle caratteristiche e conoscenze del personale e dell'organizzazione del cantiere (incontri collettivi, colloqui individuali, corsi, fornitura di documentazione essenziale, ecc.). Si deve inoltre tener conto dell'eventuale presenza di personale non di lingua italiana (ad es. predisponendo traduzioni per lavoratori stranieri);
- le informazioni di base (es. i nomi e telefoni dei principali referenti) devono essere riportate su idonea cartellonistica apposta nei punti più opportuni e chiaramente visibile durante gli interventi;

DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

- le informazioni specifiche (es. istruzioni per l'attivazione del soccorso sanitario di emergenza), contenenti obblighi, divieti e istruzioni operative devono essere sintetizzate da idonea cartellonistica chiaramente visibile, apposta in punti preventivamente individuati;
- una sintesi delle informazioni e delle istruzioni operative principali deve essere fornita al singolo lavoratore anche per iscritto (es. estratti del Piano di Emergenza);
- si devono prevedere attività di addestramento ed esercitazione per attrezzature e procedure rilevanti ai fini della sicurezza. Vanno in ogni caso inclusi tra queste: i DPI di terza categoria, le procedure di comunicazione e di emergenza-evacuazione, le attrezzature di lavoro particolarmente pericolose o pericolose per i terzi, le modalità di lavoro ad alto rischio.

Tempistica

- l'informazione, formazione, addestramento vanno forniti prima che la persona sia esposta ai rischi o possa indurre rischi verso altri. A seconda dei casi, deve quindi essere fornita prima del primo accesso nell'area di intervento, prima dell'attività a rischio, prima del cambio mansione, in occasione delle eventuali modifiche intervenute.
- tempistica delle attività di cantiere;
- formazione, addestramento, esercitazioni vanno ripetute periodicamente, con frequenza idonea in relazione al livello di rischio, alle caratteristiche del cantiere e del personale, anche in relazione ad eventuali problemi di sicurezza o ai comportamenti scorretti riscontrati, e comunque almeno una volta l'anno.

Documentazione

- le attività di formazione e addestramento eseguite devono essere debitamente documentate (soggetto fornitore, nomi dei partecipanti, contenuti, durata, docenti, modalità). Anche le esercitazioni più significative vanno registrate, indicando responsabile, data, oggetto, zona, aziende e personale coinvolto, esito e azioni correttive intraprese.

Esecuzione

- Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice dovrà verificare che il personale delle ditte in subappalto sia adeguatamente informato, formato e addestrato relativamente al lavoro da svolgere nell'ambito del cantiere stradale e alle misure di sicurezza ed emergenza da seguire, provvedendo ad effettuare detta verifica prima del loro ingresso in cantiere.
- Saranno tenuti al rispetto delle procedure di sicurezza in caso di emergenza tutti i soggetti autorizzati ad entrare nelle aree di intervento (personale della Direzione Grandi Assi Viari della Città Metropolitana di Firenze), per i quali dovranno essere predisposte da parte dell'impresa appaltatrice o del soggetto interessato, note informative appositamente redatte.

MISURE AGGIUNTIVE PER L'ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO

In considerazione delle dimensioni e caratteristiche di ogni singolo cantiere, in particolare se in zona di non certa ed immediata localizzazione, **potrà essere attivato il coordinamento con il servizio del 118.**

Tale coordinamento consente di individuare rapidamente il punto in cui si dovesse rendere necessario un intervento per emergenza sanitaria, grazie alla predisposizione di "punti di incontro" georeferenziati segnalati da appositi cartelli riportanti la sigla **RV** contrassegnata da un numero.

La posizione dei cartelli è preventivamente concordata con i responsabili del 118.

In caso di necessità, il riferimento a uno di detti cartelli renderà più veloce localizzare e raggiungere la zona da parte degli operatori del 118.

Anche a tal fine le piste di cantiere e gli accessi ad esse dalla viabilità esistente dovranno essere costantemente mantenuti liberi e perfettamente praticabili da mezzi di soccorso.

F) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Essi sono corrisposti, in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 All. XV, per:

- a) gli apprestamenti previsti;
- b) le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti *per lavorazioni interferenti*;
- c) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi;
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale di lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

In particolare, nei costi della sicurezza sono comprese tutte le cantierizzazioni, compreso: eventuale installazione di baracche o box WC chimici, fornitura e installazione di recinzioni in rete plastificata e/o in pannelli in rete elettrosaldata, su pali infissi al suolo o su plinti in cls prefabbricati, coni, defleco, barriere new jersey in cemento e in pvc, transenne parapetonali complete di fascia rifrangente e lanterne, parapetti provvisori realizzati con tavole di legno, coppie di semafori per senso unico alternato, esecuzione di segnaletica stradale temporanea verticale e orizzontale e qualsiasi altro tipo di cartello necessario per la sicurezza del cantiere e per la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale ai sensi del D.M. 10/07/2002 e del D.Lgs.81/2008,

Decreto legislativo 09 Aprile 2008 n° 81 integrato con:

- Legge 7 Luglio 2009 n° 88;
- Decreto legislativo 3 Agosto 2009 n° 106

ALLEGATO IX

Valori delle tensioni nominali di esercizio delle macchine ed impianti elettrici

In relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:

- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1000 V se in corrente alternata od oltre 1500 V se in corrente continua, fino a 30 000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30 000 V.

Qualora la tensione nominale verso terra sia superiore alla tensione nominale tra le fasi, agli effetti della classificazione del sistema si considera la tensione nominale verso terra

Per sistema elettrico si intende la parte di un impianto elettrico costituito da un complesso di componenti elettrici aventi una determinata tensione nominale.”

Tab. 1 Allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

DIREZIONE
PROGETTI STRATEGICI

U_n (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < U_n \leq 30$	3,5
$30 < U_n \leq 132$	5
> 132	7

Dove U_n = tensione nominale.