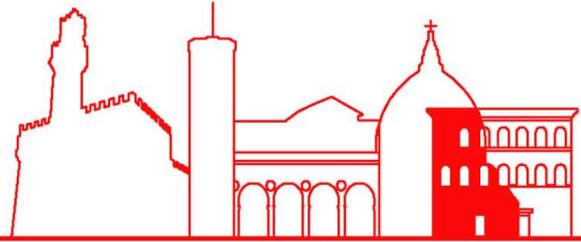


COMUNE DI
FIRENZE

DIREZIONE AMBIENTE



PIAZZA DELLA COSTITUZIONE - PROGETTO ESECUTIVO - C.O. 160018

Responsabile Unico del Procedimento:
Arch. Luca Gentili

Progettisti:

Arch. Irene Romagnoli
Arch. Isabella Casalini
Geom. Giovanni Cansella

Collaboratori:

P.A. Marcello Pieri
A.T. Alessandro Commini

Collaborazione amministrativa:
Ufficio Amm.vo Direzione



COSTI DELLA SICUREZZA



INDICAZIONI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE

Come previsto dall'art. 90 del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, a seguito di attenta valutazione eseguita dal Responsabile del Procedimento e Committente dell'Opera, vista la tipologia dell'intervento in questione non è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.), in quanto le fasi lavorative richieste per l'esecuzione dell'opera saranno eseguite da una unica Impresa. allegato XV del dlgs 81/2008, Quindi, preliminarmente all'inizio dei lavori, la Ditta redigerà ai sensi dell' allegato XV del dlgs 81/2008 Il Piano Operativo della Sicurezza

Tale elaborato avrà il compito principale di esprimere le migliori soluzioni organizzative in grado di eliminare o ridurre alla fonte i fattori di rischio derivanti dall'esecuzione delle attività lavorative. Le scelte saranno effettuate nel campo della pianificazione spazio - temporale delle diverse attività lavorative.

A tal fine per gli elementi principali costitutivi del P.O.S si rimanda al succitato All.XV del D. Lgs. 81/2008.

Il P.O.S. potrà, inoltre, corredato da tavole esplicative di progetto, in merito agli aspetti della sicurezza, comprendenti una planimetria dell'area di cantiere e la relativa organizzazione.

Per quanto concerne le indicazioni per svolgere le lavorazioni in sicurezza saranno le seguenti:

- La zona di intervento è collocata nella Piazza della Costituzione, area verde, ed in Via Cosseria lungo il fronte sul Mugnone;

- L'area interessata dai lavori, sarà suddivisa in più fasi di intervento:

CANTIERE BASE (durata 60 giorni) nei pressi dell'area verde di Piazza della Costituzione, con baracca di cantiere, WC deposito mezzi e materiali. Il cantiere interesserà in parte la porzione stradale, così come il punto di ingresso e di uscita dei mezzi, e dovrà quindi essere coordinato con la Direzione Mobilità preliminarmente all'avvio delle lavorazioni. L'area rimarrà interdetta ai non addetti ai lavori per tutta la durata dei lavori con apposita recinzione di cantiere in pannelli elettrozincati e basette in cemento, onde evitare interferenze con i pubblici utenti.

CANTIERE MUGNONE (durata 20 giorni) l'intero fronte di intervento sarà recintato con rete arancione per la durata dei lavori ivi prevista. E' FATTO OBBLIGO ALLA DITTA DI MANTENERE LA CORSIA IN SOMMITA' D'ARGINE SEMPRE LIBERA DA MEZZI E MATERIALI; AL FINE DI CONSENTIRE IL RAPIDO INTERVENTO DEI SOCCORSI DELLA PROTEZIONE CIVILE IN CASO DI MERGENZA IDRAULICA.

CANTIERI MOBILI per espianto ceppaie, abbattimenti, potature.

- L'area oggetto dei lavori sarà accessibile da Via Cosseria Gli accessi dalla pubblica via saranno utilizzati per ingresso ed uscita dal cantiere durante le fasi di apprestamento, lavorazione e rimozione dei materiali nonché disallestimento del cantiere. Per quanto concerne l'approvvigionamento dei materiali, si dovrà prestare la massima attenzione all'interferenza con i flussi del traffico veicolare privato sulla pubblica via nel rispetto delle norme del Codice della Strada.

Per quanto concerne le lavorazioni previste in progetto saranno le seguenti:

Demolizioni

Il materiale di risulta derivante da scavi e demolizioni dovrà essere avviato ad un centro di recupero degli inerti. Dell'avvenuto smaltimento dovrà essere rilasciata apposita attestazione indicante la quantità trattata. Il materiale bituminoso dovrà essere smaltito separatamente in discariche autorizzate.

Qualunque materiale ferroso dovrà essere smaltito presso un centro di recupero del ferro.

Rimozione di tubi in P.V.C.: il materiale plastico dovrà essere separato dai restanti prodotti di risulta ed inviato a discarica.

Gli alberi e le ceppaie espantati saranno trasportati ad un impianto di smaltimento autorizzato

(compost o inceneritore)

L'accumulo temporanei dei materiali all'interno dell'area di cantiere dovrà essere separato a seconda della diversa tipologia di smaltimento al fine di evitare contaminazioni.

Gli scavi (di sbancamento, a larga sezione o a sezione ristretta) interesseranno le aree coinvolte dal passaggio delle tubazioni esistenti.

Rete di distribuzione impianti

Tutte le reti di distribuzione dovranno essere eseguite secondo quanto prescritto dalla specifiche normative, come riportate nelle specifiche tecniche allegate al presente progetto.

Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata attestazione di regolare esecuzione, previa redazione delle necessarie prove e del collaudo degli impianti.

Le condutture dovranno essere alloggiare in tubazioni di corrugato. Per l'impianto di irrigazione si adatteranno tubazioni in PEHD. La rete di alimentazione dell' impianto di illuminazione sarà realizzata a parte

Percorsi pedonali

L'allargamento dell'area pedonale interna al giardino sarà realizzato con lastre opus incertum di porfido e per la delimitazione sarà recuperato il cordonato in granito smontato (con integrazioni).

La pavimentazione di nuova realizzazione sarà segnata da decorazioni rettilinee in cubetti di marmo bianco (come quelli esistenti a nord del giardino) di circa 8x8x8 cm.

I percorsi alterneranno tratti in rettilineo e tratti inclinati, per consentire il raccordo fra i diversi accessi. Al termine dei lavori dovranno essere eseguite prove di portata e dovrà essere verificata la resistenza pari a quella delle aree a parcheggio.

Potature

Si prevedono interventi conservativi e spalatura di tutti i lecci presenti nella piazza.

Espianto ceppaie

Si prevede l'espianto di 4 ceppaie lungo l'argine del Mugnone e 3 ceppaie all'interno del giardino.

Piantazione alberature ed arbusti

Si prevede la messa a dimora di n.9 di Prunus Kanzania, n.1 Zerkova serrata, n.1 Quercus ilex (leccio) all'interno della piazza e n.7 Platanus acerifolia oltre alla messa a dimora di una siepe costituita da più specie lungo l'argine del Mugnone.

Installazione arredi

A completamento dei lavori si provvederà alla sostituzione di nuove panchine in metallo e legno, sia nel giardino che lungo la sponda del mugnone e griglie per alberi

Interventi mobilità

L'intervento sul giardino di piazza Costituzione comprende il rifacimento del marciapiede perimetrale della piazza stessa.

Si ritiene quindi di procedere preliminarmente ai seguenti interventi:

nuove fondazioni pali della luce (compreso collegamento con rete di alimentazione)

abbassamenti carrabili

abbassamenti per attraversamenti pedonali (riprendendo il modello esistente).

Anche lungo il Mugnone saranno studiate rampe per agevolare l'accessibilità.

Nuovo percorso sul Mugnone

Lungo la sponda del Mugnone si prevede il rifacimento del percorso esistente utilizzando una tecnologia che prevede il recupero dell'asfalto presente ed il consolidamento con resina. Completano l'intervento 10 piazzole di sosta con panchine lastricate in porfido e il rinfoltimento di parte della siepe lungo la sponda con arbusti di vario genere.

Per quanto concerne la stima dei costi della sicurezza è stata calcolata sui seguenti apprestamenti, mezzi e servizi prevenzione collettiva, procedure per la sicurezza, gestione

lavorazioni:

COSTI DELLA SICUREZZA (€. 6.464,48.=)

APPRESTAMENTI

- WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile;
- Box prefabbricato di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile.

IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CANTIERE

- Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 2,00.
- Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 35 mmq.
- Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm.
- Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm.

MEZZI E SERVIZI PREVENZIONE COLLETTIVA

- Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori;
- Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.

OPERE PROVVISORIALI DI PROTEZIONE

- Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria.
- Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.
- Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo.
- Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.

La durata prevista dei lavori è stimata in 60 gg.

Stima costi della sicurezza

COD. PE. COD.E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO
				Euro	Euro
1	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA				
1.1	APPRESTAMENTI				
1.1.1 17.N06.004.010	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito ad ufficio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile				
	<i>Locale ufficio (90 gg.)</i>				
	(3)		3 000		
	cad		3 000	207.00	621.00
1.1.2 17.N06.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile				
	<i>WC Chimico (90gg.)</i>				
	3		3 000		
	cad		3 000	55.20	165.60
TOTALE APPRESTAMENTI				Euro	786.60
1.2	IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CANTIERE				
1.2.1 17.P06.006.003	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori \varnothing 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 2,00				
	<i>Impianto messa a terra del cantiere (spogliatoio, ufficio, wc)</i>				
	(1)		1 000		
	cad		1 000	16.767	16.77
1.2.2 PR.P63.005.005	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 35 mmq.				
				a riportare Euro	803.37

Stima costi della sicurezza

COD. PE. COD.E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>					803.37
	<i>Impianto messa a terra del cantiere</i> (3)x(6.00)x(0.08)		1.440			
	kg	1.440		13.11552		18.89
1.2.3 01.F06.010.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm					
	<i>Impianto messa a terra del cantiere (ufficio, wc)</i> (2)		2.000			
	cad	2.000		59.16848		118.34
1.2.4 06.I05.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. ϕ 25 mm					
	<i>Impianto messa a terra del cantiere</i> (2)x(8.00)		16.000			
	m	16.000		1.78208		28.51
TOTALE IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CANTIERE				Euro		182.51
1.3	 MEZZI E SERVIZI PREVENZIONE COLLETTIVA					
1.3.1 17.S08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori					
	<i>Controllo al termine del turno di lavoro sulle protezioni di sicurezza (5 min. giornalieri)</i> 11.14		11.140			
	ora	11.140		31.81818		354.45
TOTALE MEZZI E SERVIZI PREVENZIONE COLLETTIVA				Euro		354.45
1.4	 PROCEDURE DEL PSC PER LA SICUREZZA					
				<i>a riportare Euro</i>		1.323.56

Stima costi della sicurezza

COD. PE. COD.E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>					1 323.56
1.4.2 17.S08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori					
	(11.14)		11,140			
	ora		11,140	31.81818		354.45
TOTALE PROCEDURE DEL PSC PER LA SICUREZZA				Euro		354.45
1.5	GESTIONE DELLE INTEREFERENZE					
1.5.1 17.S08.002.002	Riunioni di informazione Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni					
	<i>Presenza del preposto individuato dall'Impresa con compiti di supervisione nell'esecuzione dei lavori e per coordinare le lavorazioni (circa 2 h. settimanali)</i>					
	15.00		15,000			
	ora		15,000	50.00		750.00
TOTALE GESTIONE DELLE INTEREFERENZE				Euro		750.00
1.6	OPERE PROVVISORIALI DI PROTEZIONE					
1.6.1 17.P07.002.001	Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria					
	<i>segnaletica notturna Piazza e Mugnone</i>					
	(40)		40,000			
	cad		40,000	6.2652		250.61
1.6.2 17.N05.002.021	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.					
	<i>per giardino</i>					
	(80)		80,000			
	cad		80,000	16.10		1 288.00
1.6.3	Recinzioni e accessi di cantiere					
				<i>a riportare Euro</i>		3 966.62

Stima costi della sicurezza

COD. PE. COD.E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				3 966.62
17.N05.002.017	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna ñ con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.				
	<i>per giardino</i>				
	(80.001)	80 001			
	cad	80,001	6.90	552.01	
1.6.4 17.N05.002.021	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna ñ con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.				
	<i>per zona Mugnone</i>				
	(75)	75 000			
	cad	75,000	16.10	1 207.50	
1.6.5 17.N05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna ñ con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.				
	<i>per zona Mugnone</i>				
	(75.007)	75 007			
	cad	75,007	6.90	517.55	
1.6.6 17.N05.002.020	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo				
	<i>per giardino</i>				
	(2x80)	160 000			
	cad	160,000	1.38	220.80	
TOTALE OPERE PROVVISORIALI DI PROTEZIONE			Euro	4 036.47	
TOTALE STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA			Euro	6 464.48	
TOTALE STIMA COSTI DELLA SICUREZZA			Euro	6 464.48	

, 17/12/2018

Stima costi della sicurezza

INDICE DEI RAGGRUPPAMENTI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
1	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	1
1.1	APPRESTAMENTI	1
1.2	IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CANTIERE	1
1.3	MEZZI E SERVIZI PREVENZIONE COLLETTIVA	2
1.4	PROCEDURE DEL PSC PER LA SICUREZZA	2
1.5	GESTIONE DELLE INTEREFERENZE	3
1.6	OPERE PROVVISORIALI DI PROTEZIONE	3

Stima costi della sicurezza

QUADRO ECONOMICO (art. 16 DPR 207/2010)

CODICE	DESCRIZIONE		IMPORTO (Euro)	INC. LAV.%	INC. TOT.%
LAVORI A MISURA					
1	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA				
1. 1	- APPRESTAMENTI	Euro	786.60	12.168	12.17
1. 2	- IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CANTIERE	Euro	182.51	2.823	2.82
1. 3	- MEZZI E SERVIZI PREVENZIONE COLLETTIVA	Euro	354.45	5.483	5.48
1. 4	- PROCEDURE DEL PSC PER LA SICUREZZA	Euro	354.45	5.483	5.48
1. 5	- GESTIONE DELLE INTEREFERENZE	Euro	750.00	11.602	11.60
1. 6	- OPERE PROVVISORIALI DI PROTEZIONE	Euro	4 036.47	62.441	62.44
	TOTALE STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	<i>Euro</i>	6 464.48	100.000	100.00
TOTALE DEI LAVORI A MISURA			Euro	6 464.48	100.000
TOTALE DELLA STIMA COSTI DELLA SICUREZZA			Euro	6 464.48	
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIB./AUM.			Euro	6 464.48	
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI (A)			Euro		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)			Euro		
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)			Euro		

, 17/12/2018

