



REGIONE VENETO
COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

*Via N. Tommaseo n.60
35131 Padova*

LLPP EDP 2018/107
BASTIONI E QUINTE MURARIE-VERSANTE EST
LOTTO 3 - AREA DEL BASTIONE BUOVO (PORTELLO
VECCHIO). RIQUALIFICAZIONE AREA GOLENALE,
REALIZZAZIONE PASSERELLA CICLOPEDONALE
CUP H92C17000070002

STIMA COSTI DI SICUREZZA

PROGETTO
ESECUTIVO

DATA: LUGLIO 2018

COMMITTENTE:

Comune di Padova
Settore Lavori Pubblici

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Domenico Lo Bosco
Comune di Padova

PROGETTAZIONE:

Archeo Ed Engineering S.r.l.
Dott. Massimiliano D'Ambra (Presidente)
Arch. Nicola Bergamin (Direttore Tecnico)

Archeo Ed srl
Via S. Francesco, 89
35121 PADOVA

Tel. 049 652380 - Fax 049 612747
Dott. MASSIMILIANO D'AMBRA

Archeo Ed srl
Il Direttore Tecnico
Arch. NICOLA BERGAMIN
Ordine Architetti Prov. di Padova n° 1246

APPROVAZIONI E VALIDAZIONI

	...
	...
	...
	...
	...

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
1 A 1.00	<p style="text-align: center;">LAVORI A MISURA</p> <p style="text-align: center;">PARTE A - ONERI PER LA SICUREZZA (Cap 1)</p> <p>Modalità attuative per l'allestimento del cantiere ed oneri di protezione, manutenzione per tutta la durata dei lavori, disallestimento e ripristino delle aree al termine dei lavori. Per allestimento di cantiere vanno intese tutte quelle opere, quegli accorgimenti, approntamenti, predisposizioni stabili o provvisori ed ogni attività o opera atta a delimitare le aree d'intervento e consentire la corretta realizzazione delle opere, lo stoccaggio dei mezzi e dei materiali e che risulti funzionale alla perfetta esecuzione degli interventi progettati nella piena sicurezza per cose e persone. L'intervento prevede la predisposizione e l'organizzazione generale dei luoghi e delle aree d'intervento, anche in pendio, la recinzione completa di tutte le aree d'intervento, la verifica e la messa in sicurezza preliminare delle testate delle murature ed in generale delle murature oggetto di restauro o delle cortine adiacenti che insistono nell'area di lavoro, compresa l'ispezione diretta anche con piattaforma mobile (da intendersi compensata nel prezzo), ad opera di operatori specializzati; la verifica diretta di eventuali porzioni od elementi labili od in procinto di collassare e quindi, in presenza di situazioni di pericolo, il preconsolidamento, anche con opere provvisori che si intendono compensate, o la rimozione provvisoria degli elementi instabili, fino alla completa neutralizzazione o rimozione delle cause dirette od indirette che possano mettere a repentaglio la sicurezza degli operatori all'interno del cantiere o pregiudicare la corretta esecuzione dei lavori. L'allestimento di cantiere potrà essere realizzato anche in successive aree d'intervento, secondo il programma dei lavori. L'area di cantiere risulta inserita in un più ampio contesto urbano, che impone la massima attenzione nell'impostazione di ogni azione od attività, ivi comprese quelle di transito, sosta, ed approvvigionamento di materiali, uomini e mezzi. L'intervento, per l'adiacenza ad aree urbane direttamente interessate dalla vita cittadina, presenta interazioni, sia dirette che indirette, con altre attività. Il cantiere dovrà perciò essere caratterizzato da ordine, pulizia e più in generale decoro, ed una particolare attenzione dovrà essere destinata alla riduzione dei rumori e dei disagi per tutti i fruitori degli spazi limitrofi. Nelle fasi di allestimento di cantiere l'appaltatore risulta obbligato alle seguenti modalità operative che si considerano compensate nella presente voce: A) Allestimento di cantiere, realizzato con materiali appositi (reti, tavolati, recinzioni metalliche, cancelli di accesso, ecc.) e non di reimpiego e rivestito di materiali impermeabili alla vista ed alle polveri, al fine di delimitare completamente le aree interessate da interventi, fornito completo di segnaletica e cartellonistica e, ove necessario, illuminazione, secondo norma. Sono compresi: noli, smontaggi, eventuali rimontaggi, demolizioni, adattamenti dell'area, attrezzature, modifiche e trasporti fino all'esaurimento dell'intervento; sgombero e pulizia del cantiere, di eventuale stoccaggio (ove indicato) di materiali segnalati dalla D.L., di smaltimento, calo in basso, carico, trasporto e utilizzo di discarica abilitata al recepimento dei materiali di rifiuto. Dovrà essere costantemente garantita la pulizia delle aree interne ed esterne, lo stoccaggio ordinato dei materiali presenti, lo sfalcio dell'area, l'eventuale consolidamento provvisorio, con tavolati o stabilizzato, di aree di particolare utilizzo, lo smaltimento delle acque meteoriche o frutto delle lavorazioni durante i lavori (anche con la creazione di reti di smaltimento di cantiere), l'illuminazione notturna delle aree di cantiere, la pulizia e la manutenzione dei bagni e dell'ufficio e di quant'altro necessario al corretto e funzionale svolgimento dei lavori. Il perimetro del cantiere dovrà risultare perfettamente chiuso, invalicabile e privo di qualsivoglia elemento di pericolo (elementi sporgenti, ferri, cavi, ecc.). L'intervento dovrà effettuarsi in conformità alla normativa vigente, agli elaborati progettuali ed alle disposizioni che saranno impartite dal coordinatore alla sicurezza e dalla D.L., garantendo parallelamente il massimo decoro dell'area. Risulta altresì compresa l'organizzazione di un sistema semaforico e di avviso sonoro e luminoso che consenta di organizzare l'accesso e l'uscita dei mezzi e degli operatori dal cancello del conservatorio nella sua condizione di promiscuità d'uso carraio con il conservatorio stesso. B) Pulizia preventiva e messa in sicurezza delle aree d'intervento. La messa in sicurezza presuppone l'ispezione delle aree, anche con piattaforma mobile e l'individuazione di eventuali punti di labilità che possano costituire elementi di pregiudizio per le lavorazioni previste o di pericolo per l'incolumità dei lavoratori, sia sulle mura limitrofe interessate dall'area di lavoro e di accantieramento, sia sulla torre, che dovranno essere neutralizzati mediante preconsolidamenti, disgaggi, predisposizione di reti o mantovane, ecc. La pulizia dell'area prevederà il taglio dell'erba, la potatura di alberi e arbusti che possano limitare o impedire le attività previste, ivi compreso il conferimento di materiali, lo smaltimento di materiali impropri presenti, ivi compreso guano di piccione che dovrà essere smaltito nelle modalità previste dalla normativa. C) Dovrà, inoltre, essere garantita la completa protezione, dal momento dell'allestimento del cantiere alla fase di smontaggio definitivo, di tutti gli elementi murari, architettonici o ambientali da ogni tipo di danno che possa intercorrere accidentalmente nel corso delle lavorazioni: ove sussistano rischi di danneggiamento, perciò, gli elementi presenti dovranno essere protetti e preservati da possibili danni meccanici di qualunque tipo (ivi compresi quelli causati dal movimento di mezzi meccanici, dalla movimentazione e dall'approvvigionamento di materiali e mezzi, dal transito di persone e mezzi, dal sovraccarico statico, dalla caduta di materiali dall'alto, ecc.), da danni causati dall'imbibimento da liquidi (sia acque meteoriche che materiali utilizzati nelle diverse attività di restauro), da lordature (per la caduta o il debordamento di materiali utilizzati nel corso di altre</p>			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	lavorazioni), da abrasioni, ecc. C) Noli e consumi di tutti gli impianti necessari alla corretta esecuzione dei lavori, compresi oneri di allacciamento, interventi di messa a terra, ecc. Sono altresì compresi gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, mediante collegamento equipotenziale delle masse estranee al cantiere (strutture metalliche di cantiere, ponteggi, ponteggi in tubo giunto ecc.) all'impianto di messa a terra da realizzarsi durante l'esecuzione dei lavori; D) Disallestimento di cantiere e ripristino delle aree nelle condizioni iniziali: in particolare dovranno essere rimosse tutte le opere provvisorie, anche pavimentali (stabilizzati o altro), realizzati nel corso dei lavori, dovranno essere ripristinate eventuali pavimentazioni o impianti disattivati, rimossi o danneggiati nel corso dell'allestimento del cantiere o dei lavori, dovranno essere colmate eventuali buche, livellate le aree, reintegrato il manto erboso (ove transiti o attività particolari lo abbiano rimosso). Per la sola viabilità di cantiere realizzata in stabilizzato verranno effettuate alla fine dei lavori valutazioni sul suo mantenimento o sul ripristino dell'organizzazione pre-lavori. In generale sarà onere dell'appaltatore ogni tipo di attività od opera atta a garantire la protezione di quanto costituisce oggetto di restauro e valorizzazione, compresa la verifica ciclica delle condizioni di conservazione generale delle opere e l'eventuale sostituzione o modifica di approntamenti protettivi inadeguati o danneggiati. Rimane ovviamente a carico dell'appaltatore ogni responsabilità diretta o indiretta di qualsivoglia danneggiamento che l'esecuzione delle opere ovvero azioni inadeguate ovvero approntamenti protettivi insufficienti possano arrecare al patrimonio esistente. Compresi e compensati ogni maggiorazione, materiali ed oneri per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, ogni onere di montaggio, smontaggio, modifica in corso d'opera, mezzi, manodopera, materiali trasporto, smaltimento a discarica autorizzata, ecc. per garantire gli interventi previsti eseguiti a perfetta regola d'arte e nella massima efficienza per le finalità sopra descritte.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'500,00	2'500,00
2 A 1.01a	Incontri iniziali e periodici del Responsabile di Cantiere con il Coordinatore per l'Esecuzione per esame del Piano di Sicurezza e Coordinamento, indicazioni e direttive per l'applicazione del piano, verifica del POS, ecc.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	50,00	100,00
3 A 1.01b	Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione; costo ad personam.	8,00		
	SOMMANO h	8,00	50,00	400,00
4 A 1.06	Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione generale dell'area di cantiere realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v. La realizzazione dell'impianto di illuminazione deve essere eseguita tenendo ben presente le specifiche richieste dal piano di sicurezza. Si distinguono comunemente tre tipi di illuminazione: impianti fissi, impianti trasportabili e lampade portatili. PRESCRIZIONI TECNICHE. - Impianti fissi di illuminazione: Devono avere le stesse caratteristiche degli impianti elettrici di cantiere, in particolare si deve porre attenzione al grado di protezione, che in ambiente normale si consiglia IP 44, e al posizionamento degli apparecchi di illuminazione che non deve risultare d'intralcio e deve essere possibilmente protetto contro gli urti accidentali, inoltre si deve verificare con attenzione che gli apparecchi di illuminazione, in particolare i proiettori, non siano causa di abbagliamento. - Impianti di illuminazione trasportabili: Generalmente si utilizzano a questo scopo proiettori dotati di lampade alogene, installati su appositi sostegni, questi apparecchi di illuminazione funzionano quindi in posizione fissa e devono essere trasportati solo dopo aver disattivato l'alimentazione. Essendo comunque a portata di mano durante il loro funzionamento, le lampade devono essere protette da appositi vetri. A causa delle lavorazioni in corso essi possono risultare esposti a spruzzi, per cui si consiglia un grado di protezione minimo IP44. È inoltre consigliato che siano utilizzati apparecchi di illuminazione con isolamento di Classe II. I cavi di alimentazione (essendo l'apparecchio mobile) devono essere adatti alla posa mobile, quindi di tipo H07RN-F o equivalenti. - Lampade portatili: Queste lampade se utilizzate in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentate mediante circuiti a bassissima tensione di sicurezza SELV. L'impianto fisso nel suo insieme, si intende composto dalle seguenti parti: APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE, grado di protezione IP55, a proiettore orientabile con possibilità di variare per l'utilizzo di diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, per montaggio a parete, a palo, singolo od accoppiato, completo di: corpo in alluminio pressofuso verniciato con polveri poliuretaniche, fascio largo, stretto o asimmetrico, guarnizione in gomma ai siliconi, aggancio in acciaio inossidabile, riflettore in alluminio stampato brillantato ed anodizzato, basetta di fissaggio con sportello, morsetto tripolare e			
	A R I P O R T A R E			3'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'000,00
	<p>bloccacavo, cristallo frontale temperato trasparente; portalampada in porcellana, alimentatore, accenditore, condensatore di rifasamento, completo di lampade e staffe di fissaggio; PLINTI PREFABBRICATI, per gli eventuali pali di sostegno degli apparecchi di illuminazione per linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento; PALO RASTREMATO DIRITTO, diametro base 115 mm, diametro testa 60 mm, in acciaio zincato a caldo, con bullone di terra da 12 mm, foro per passaggio cavi ed asola con portello, fissaggio palo nel plinto, morsetti, nonchè collegamento a terra del palo con corda nuda di rame da 35 mm², erezione palo, atto a ricevere l'apparecchio illuminante; CAVIDOTTO IN PE/AD DOPPIA PARETE, con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento; PROLUNGHE NORMALI PREFABBRICATE, per l'ispezione della rete di distribuzione principale, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi; DISTRIBUZIONE PRINCIPALE, realizzata con cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OR; 0.6+1 KV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilena EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o cavidotto, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, ed i capicorda; PAT 12 S.50.10.5.20 IMPIANTO DI DISPERSIONE ARTIFICIALE VERSO TERRA Fornitura e posa in opera di impianto di dispersione intenzionale a terra, realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v., secondo criteri definiti in fase di progetto dell'impianto elettrico di cantiere, la configurazione del dispersore di terra dovrà essere stabilita in funzione delle esigenze del cantiere e, ove possibile, dell'impianto elettrico necessario alla costruzione ed utilizzazione finale dell'opera. PRESCRIZIONI TECNICHE I primi elementi del dispersore, se non già esistenti, sono di tipo intenzionale, ubicati nelle vicinanze del quadro generale di cantiere e delle prime strutture posizionate (locali di servizio o impianti di betonaggio). Nella fase di costruzione dell'opera si provvede all'estensione del dispersore, utilizzando dispersori di fatto (armature del cemento armato) che, in funzione del progetto di dispersore definitivo, si vanno via via allestendo. Il collegamento delle citate armature non solo rende funzionale l'impianto di terra definitivo, ma ha particolare valenza durante la vita del cantiere perché contribuisce ad un forte miglioramento delle equipotenzialità dell'ambiente e quindi risulta un elemento di riduzione di rischi da folgorazione. Il valore della resistenza di terra del dispersore unico deve risultare coordinato con le protezioni, in funzione del sistema esercito. Per i già citati motivi di miglioramento dell'equipotenzialità, è consigliabile che i conduttori che collegano i vari elementi del dispersore siano realizzati in corda nuda, onde costituire essi stessi elementi del dispersore. I conduttori orizzontali devono essere posati entro uno scavo: risulta economicamente conveniente posarli nello scavo eseguito per la costruzione dei plinti. La profondità di posa deve essere almeno di 0,5 m dalla superficie calpestabile e gli elementi devono essere ricoperti con terra, argilla, humus, limo, bentonite e non con ghiaia di risulta del cantiere. Trascurando gli elementi intenzionali del dispersore (picchetti ecc.) si riportano alcuni esempi di realizzazione di collegamenti a ferri di armatura ottenuti con legature, morsetti, e saldature realizzati secondo la regola dell'arte. È opportuno ricordare che quando si realizza un collegamento ad un ferro di armatura, questo di preferenza deve avere un consistente sviluppo longitudinale poiché ciò aumenta la superficie di contatto tra ferro e calcestruzzo. Inoltre è bene che il ferro collegato sia inserito in profondità, ovvero al disotto del piano di campagna, onde risultare in aree di maggior presenza di umidità. Si ricorda che tutti i manufatti metallici di cantiere (recinzioni, ponteggi, tettoie, ecc.) che non siano definite né masse né masse estranee non devono essere collegati all'impianto di terra. Si ricorda che sono da considerare masse estranee, ad esempio, le tubazioni metalliche di acqua e gas che dall'esterno entrano nell'area del cantiere, in quanto suscettibili di introdurre un potenziale (esempio il potenziale zero) nell'area del cantiere. Non sono da considerare masse estranee i manufatti metallici (recinzioni, ponteggi, tettoie ecc.) che risultano isolate da terra o che presentino un valore di resistenza verso terra maggiore di 200W. Anche per strutture metalliche (masse estranee) che presentano un valore di resistenza verso terra inferiore a 200W non è necessario il collegamento a terra se la struttura è situata nell'area equipotenziale del cantiere. PRESCRIZIONI GESTIONALI L'impianto di terra in tutte le sue caratteristiche (dispersore, conduttori, coordinamento protezioni ecc.) deve essere documentato. L'impianto di dispersione artificiale verso terra nel suo insieme si intende comunque composto dalle seguenti parti: DISPERSORE ORRIZZONTALE, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm oppure bandella in rame, in alternativa al rame potranno essere impiegati tondino o bandella in acciaio zincato con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m² o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo predisposto; DISPERSORE VERTICALE, realizzato in profilato a croce (50x50x5) mm, lunghezza minima 1.5 ml, in acciaio zincato o ramato, completo di morsetto di collegamento all'anello dispersore, ove necessario, potrà essere impiegato, in sostituzione del dispersore a croce, dispersore di profondità componibile in acciaio, completo di giunti, testate, collare e collegamento all'anello</p>			
	A R I P O R T A R E			3'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'000,00
5 A 1.09	dispersore, oppure dispersore a piastra componibile in acciaio, spessore 5 mm, completo di giunti, collare e collegamento all'anello dispersore; CONDUTTORE DI TERRA, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm; NODO PRINCIPALE DI TERRA, realizzato con una piastra in ottone o rame, morsetti, coperchio piombabile e supporti. PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, al conduttore di terra di masse metalliche composto da: conduttore di sezione minima di 25 mm ² non protetto; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento; Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	250,00	250,00
5 A 1.09	EQUIPAGGIAMENTO DI PRONTO SOCCORSO Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, anta portante 6 vani 4 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x340x180. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili 1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE 2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC 10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str 2 Garza 18x40 sterile singola 2 Telo 40 x 60 DIN 13152 - BR per ustioni 2 Pinza sterile 2 cotone 50 gr. Sacchetto 2 PLASTOSAN 20 ASSORTITI cerotti 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 - A145 2 rocchetti cerotto ad m5 x 2,5 cm 3 Laccio piatto emostatico 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo 2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip 1 Termometro clinico CE con astuccio 1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo 4 benda m 3,5 x 10 cm cellophane orlata 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine di sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniacale 1 PINOCCHIO + VENTO kit completo 1 coperta isoterma oro/arg. 160 x 210 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 2 Preparato 3,5 g GEL per ustioni STERILE 2 Benda 4 x 6 DIN 61634 elastica 1 Tampobenda 80 x100 DIN 13151 M 1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	220,46	220,46
6 A 1.10	Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	14,42	57,68
7 A 1.11	FORNITURA E NOLO DI CARTELLONISTICA n. 4 segnali di pericolo in alluminio Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	20,00	20,00
8 A 1.12	FORNITURA E NOLO DI CARTELLONISTICA n. 2 cartelli ausiliari Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo giallo per indicazione di pericolo 500 x 330 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	9,10	9,10
9 A 1.13	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVE/ DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	500,00	500,00
10 A 2.01	Fornitura e posa in opera di ponteggi esterni per tutta la durata dei lavori. Montaggio, smontaggio, e trasporto di componenti di ponteggio a struttura metallica tubolare, tipo Layher o similari, di larghezza variabile da cm. 80 a cm. 120, di altezza non superiore a m. 20, atto a			
	A R I P O R T A R E			4'057,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			4'057,24
	consentire l'esecuzione di tutte le lavorazioni richieste e descritte nelle voci seguenti, dato in opera completo di ponti di servizio per le lavorazioni ai vari livelli con formazione di piani di lavoro, gli eventuali sottoponti, compresi i parapetti, i parapiedi, i pezzi speciali, le reti di protezione, le mantovane, le protezioni ausiliarie secondo le indicazioni puntuali fornite dal Coordinatore per la sicurezza e ogni altro onere per renderlo rispondente ai requisiti fissati dalla vigente normativa relativa alla prevenzione degli infortuni. Sono da ritenersi inoltre compresi: il trasporto a mano in ambiti non accessibili a mezzi, l'adattamento dei ponteggi a qualunque situazione d'appoggio o di geometria delle pareti, in particolar modo in riferimento alla presenza della porzione inferiore scarpata della muratura esterna; il nolo di argano elettrico, la messa a terra, le dotazioni di norma. Compresi carichi, scarichi, trasporti, movimentazione in cantiere, verifica delle basi di appoggio e, ove queste non fossero ritenute idonee, tutti gli apprestamenti necessari per la posa dei ponteggio in sicurezza, la segnaletica e lo scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia an-tinfortunistica nei cantieri edili. Includere le sollecite riduzioni o modifiche tecnico - funzionali anche in corso di lavoro per l'esecuzione delle diverse opere programmate. Compresa la messa a terra delle strutture metalliche effettuata da elettricista abilitato e di protezione contro le scariche atmosferiche, rilascio del certificato di conformità e presentazione della domanda di omologazione ISPELS; il tutto realizzato secondo il progetto dei ponteggi (disegni e calcoli esecutivi) e la relazione tecnica di ingegnere abilitato secondo quanto previsto dall'art.133 del D.Lgs 81/2008 e succ. modifiche ed integrazioni, pagato a parte con altra voce. Misurazione a mq di facciata montata. Nel prezzo si intende compreso il noleggio del ponteggio interno così come sopra descritto per tutta la durata dell'appalto anche di eventuali proroghe o novazioni di termini contrattuali. Compresi e compensati ogni maggiorazione, mezzi, materiali ed oneri per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Intervento da effettuarsi in conformità agli elaborati progettuali ed alle disposizioni che saranno impartite in corso lavori dalla D.L.			
	PROSPETTO OVEST	134,43		
	PROSPETTO EST	202,60		
	ARCO CENTRALE - piano di lavoro	73,80		
	ARCO CENTRALE - ponteggi	117,60		
	ARCO NORD - piano di lavoro	64,55		
	ARCO NORD - ponteggio	46,80		
	ARCO SUD - piano di lavoro *(lung.=5,29*11,78)	62,32		
	ARCO SUD - ponteggio	47,12		
	EDIFICIO F - prospetto ovest	31,32		
	EDIFICIO F - prospetto sud	18,90		
	EDIFICIO G - prospetto nord	18,27		
	EDIFICIO G - prospetto ovest	60,21		
	EDIFICIO G - prospetto sud	22,29		
	SOMMANO mq	900,21	23,00	20'704,83
11 A 2.01_b	Fornitura e posa in opera di ponteggi interni, per tutta la durata dei lavori. Compreso nell'opera: la fornitura con montaggio e smontaggio di ponteggi esclusivamente multidirezionali zincati a caldo per la realizzazione di opere di qualsiasi altezza, compreso eventuali oneri per prevedere una struttura pienamente compatibile con le finalità del progetto e gli elaborati progettuali. Realizzato con impalcati in acciaio per tutti i piani di lavoro, con moduli minimo 250cm x 75 cm, compresi eventuali parti a sbalzo e parapetti interni ed esterni, nel rispetto di tutte le normative, sino ad un'altezza utile per esecuzione delle opere programmate in sicurezza. Il ponteggio sarà completo di impalcati in acciaio per tutti i piani di lavoro, scale di accesso ai piani e tavole fermapièdi, atte a garantire un piano di lavoro, parapetto su entrambi i lati (ove necessario) ed i pezzi speciali che si renderanno necessari alla realizzazione delle opere progettate. Compresi carichi, scarichi, trasporti, movimentazione in cantiere, verifica delle basi di appoggio e, ove queste non fossero ritenute idonee, tutti gli apprestamenti necessari per la posa dei ponteggio in sicurezza, eventuale tavolame di spessore adeguato per la protezione degli elementi in corso di realizzazione, la segnaletica e lo scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia an-tinfortunistica nei cantieri edili. Includere le sollecite riduzioni o modifiche tecnico - funzionali anche in corso di lavoro per l'esecuzione delle diverse opere programmate. Compresa la messa a terra delle strutture metalliche effettuata da elettricista abilitato e di protezione contro le scariche atmosferiche, rilascio del certificato di conformità e presentazione della domanda di omologazione ISPELS; il tutto realizzato secondo il progetto dei ponteggi (disegni e calcoli esecutivi) e la relazione tecnica di ingegnere abilitato secondo quanto previsto dall'art.133 del D.Lgs 81/2008 e succ. modifiche ed integrazioni, pagato a parte con altra voce. Misurazione a mq di facciata montata. Nel prezzo si intende compreso il noleggio del ponteggio interno così come sopra descritto per tutta la durata dell'appalto anche di eventuali proroghe o novazioni di termini contrattuali. Compresi e compensati ogni maggiorazione, mezzi, materiali ed oneri per dare il			
	A R I P O R T A R E			24'762,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			24'762,07
	lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Intervento da effettuarsi in conformità agli elaborati progettuali ed alle disposizioni che saranno impartite in corso lavori dalla D.L. edificio G - piano di lavoro edificio G - ponteggi interni	34,29 79,05		
	SOMMANO mq	113,34	15,00	1'700,10
12 A 2.02	Progetto esecutivo e relazione di calcolo redatto da ingegnere abilitato, dei ponteggi interni ed esterni, ed ascensore, compresa tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente, in particolare l'art.133 del D.Lgs 81/2008, in triplice copia e cd.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'200,00	1'200,00
13 A 2.03	Fornitura e posa in opera di protezione per ponteggi esterni di facciata, a qualsiasi altezza e per tutta la durata del cantiere, costituita da idonei teli o reti in materia plastica completi di fissaggi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il trasporto, gli accessori per l'ancoraggio, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta all'ultimo piano praticabile del ponteggio stesso. maglia tipo comune ARCO CENTRALE - ponteggi	117,60		
	ARCO NORD - ponteggio	46,80		
	ARCO SUD - ponteggio	47,12		
	PROSPETTO OVEST PROSPETTO EST	134,43 202,60		
	EDIFICIO F - prospetto ovest EDIFICIO F - prospetto sud	31,32 18,90		
	EDIFICIO G - prospetto nord EDIFICIO G - prospetto ovest EDIFICIO G - prospetto sud	18,27 60,21 22,29		
	SOMMANO m²	699,54	3,00	2'098,62
14 A 2.09	Box di cantiere uso servizi igienico-sanitari realizzato in struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm.) divisori interni e pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffittatura, completo di impianto elettrico, idrico (acqua calda e acqua fredda) e fognario, termico, elettrico interni, dotato di wc alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni mt 2,40x2,70x2,40. Compreso montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armato di appoggio. Per tutta la durata dei lavori (comprese eventuali sospensioni e proroghe)	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'244,29	1'244,29
15 A 2.10	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere realizzato da struttura base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (min 40 mm) divisori interni e pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffittatura, completo di impianto, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico, elettrico interni, dotato di scrivania, 6 sedie, mobile e accessori. Dimensioni mt.2,40x6,40x2,40. Compreso montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armato. Per tutta la durata dei lavori (comprese eventuali sospensioni e proroghe)	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'134,91	1'134,91
16	Delimitazione di zona di lavoro realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in			
	A R I P O R T A R E			32'139,99

