

**progetto, coordinamento, sicurezza e  
direzione lavori per intervento di  
consolidamento strutturale, restauro e  
ripristino cortile pensile dei cani in corte  
nuova | palazzo ducale | mantova**

**progetto esecutivo**

---

committente

**palazzo ducale di mantova**

piazza paccagnini | 3  
46100 mantova | italia

---

**r.t.p. arch. giampaolo benedini | arch. vittorio  
longheu | ing. antonio sproccati | arch. giorgio  
campedelli**

**architetto vittorio longheu**

via chiassi | 71  
46100 mantova | italia  
0376 . 355924  
info@vittoriolongheu.it

**architetto giampaolo benedini**

via santi martiri | 2a  
46100 mantova | italia  
0376 . 323462  
info@benedinipartners.it

**ingegnere antonio sproccati**

via cremona | 27-2  
46100 mantova | italia  
0376 . 263879  
antonio.sproccati@ingex.it

---

**elenco prezzi unitari**

n. elaborato

**ES | R.06**

data

**giugno 2023**

aggiornamenti

**dicembre 2023**

**B L S D E S I G N**

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
INTERVENTI SUL GIARDINO			
SCAVI, RINTERRI			
1	RL2023 1C.01.060.0090	Rimozione di strato di ghiaia o ghiaietto di zavorramento di manti sintetici. Compreso l'accumulo, l'abbassamento al piano di carico, la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere. Compreso il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Stoccaggio in area prossima al cantiere per successivo riutilizzo.	
		rimozione ghiaia zona centrale	
		rimozione ghiaia vialetti centrali	
		rimozione ghiaia vialetti perimetrali	
			69,94 €
2	RL2023 1C.02.150.0010.b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		scavo a mano	
			83,07 €
3	RL2023 1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		terreno scavato	
			3,89 €
4	RL2023 1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		- per spessori oltre 18 cm, da valutare sullo spessore complessivo	
			73,19 €
5	RL2023 1C.01.130.0020.a	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale con deposito nell'ambito del cantiere. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico. compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		rimozione pedate in pietra	
			132,92 €
PACCHETTO SOPRA SOLAIO			
6	RL 2023 1C.02.350.0020	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi, con materiale di scavo depositato entro 1.000 m dal luogo di impiego, caricato e trasportato a bordo scavo con mezzi meccanici, per il rinterro manuale. Compreso la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto al piano, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		ghiaia zona centrale	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

		ghiaia vialetti centrali	
		ghiaia vialetti perimetrali	
			28,85 €
7	RL 2023 1U.06.120.0010	<b>Fornitura e posa di griglie salvaprato in materiale plastico</b> riciclabile costituito da griglie quadrate ad incastro, spess. cm 5 circa, in materiale plastico PP/ PEHD, formate da elementi cilindrici ed ottagonali collegati, con fondo aperto, ancorate al sottofondo in sabbia mediante spuntoni. Compreso il sottofondo in sabbia steso e rullato secondo le livellette prescritte, dello spessore non inferiore a 6 cm, la fornitura e la stesa a raso del ghiaietto. Sono esclusi: il sottofondo in ghiaia, l'eventuale tessuto non tessuto. Compreso il trasporto al piano e quanto altro necessario a rendere l'opera perfettamente compiuta.	
		ghiaia zona centrale	
		ghiaia vialetti centrali	
		ghiaia vialetti perimetrali	
			33,41 €
8	RL202 31C.08.010.0020	<b>Fornitura e posa di sottofondo in ghiaia grossa</b> ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		ghiaia zona centrale	
		ghiaia vialetti centrali	
		ghiaia vialetti perimetrali	
			48,76
9	RL2023 1C.10.150.0010.a	<b>Fornitura e posa di strato di argilla espansa</b> realizzato con spandimento a pavimento di materiali isolanti sciolti in granuli, senza protezione superiore, compresa assistenza muraria, granulometria 8 ÷ 20 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:	
		ghiaia zona centrale	
		ghiaia vialetti centrali	
		ghiaia vialetti perimetrali	
			148,45 €
10	RL2023 1C.13.160.0060	<b>Fornitura e posa di manto impermeabile bituminoso per coperture a verde pensile</b> , costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, additivata con agenti <b>anti-radice</b> in leganti plastomerici, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere 260 gr/m2 e TNT velo vetro 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V.; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: peso 165 g/m²	
			36,87
11	RL2023 1C.13.160.0070	<b>Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume</b> polimero ad elevata resistenza meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:	
			20,82 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

12	NP 01	<b>Fornitura e posa a secco su piano già formato di casseforme in plastica per formazione vespaio aerato.</b> Compresi tutti gli elementi accessori e tutte le lavorazioni per preparare le casseforme al getto di completamento, questo escluso, e compresi i camini di smaltimento del gas Radon, uno per aiuola, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, Casseforme H=40 cm. tipo DALIFORM "IGLU" H=40 o EQUIVALENTE	
		cassero vespaio aerato H=40 cm	
		incremento 10% per pezzi speciali o modificati	
			18,08 €
13	NP 02	<b>Fornitura e posa a secco su piano già formato di profilo perimetrale di contenimento getto per casseri a perdere</b> autoportanti in plastica - in mancanza di pareti di contenimento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Profilo H=40 cm. tipo DALIFORM "L-PLAST; PIBISop; prolunga" o EQUIVALENTE	
		perimetro esterno	
		perimetro interno attorno fontana	
		2 diagonali doppio elemento	
		incremento 10%	
			6,10 €
14	NP 03	<b>Calcestruzzo leggero strutturale per getti di rinforzo</b> e solette collaboranti, costituito da premiscelato a base di argilla espansa, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Classe di massa volumica del calcestruzzo D1,5 (ca. 1400 kg/m3 secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 20/22 (Rck=25 N/mm2 a 28 gg), modulo elastico certificato 15.000 MPa, conducibilità termica $\lambda$ 0,42 W/mK. Confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		tipo "LECA CIs 1400" o EQUIVALENTE	
		spessore medio 8.5 cm	
			727,35 €
15	RL2023 1C.04.450.0020	<b>Rete di acciaio elettrosaldato</b> , rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature.	
		rete el. Ø6/15x15 (3 kg/mq)	
		rete nella cappa sopra vespaio (+30% sovrapposizioni)	
			2,09 €
16	RL2023 1U.04.110.0090a	<b>Fornitura e stesa di terreno vegetale</b> per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: Compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		aiuola 1	
		aiuola 2	
		aiuola 3	
		aiuola 2	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

			22,95 €
17	RL2023 1C.12.620.0120.a	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo</b> della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		al piano interrato	
			71,86 €
18	RL2023 1C.12.600.0010	<b>Fornitura e posa di pozzetto sifonato</b> in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antispurco di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera. Compresi: lo scavo, il rinterro, il carico e trasporto delle terre eccedenti ad impianto di stoccaggio, di recupero; il basamento di mattoni posizionati a secco con pietrisco di drenaggio sul fondo, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
			93,56 €
19	RL2023 1C.12.010.0040.a	<b>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato</b> , per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno (De) e spessore (s):	
		De 110 - s = 3,2	
			11,73
20	RL2023 1U.04.210.0010	<b>Fornitura e posa in opera di sigilli o botole in lamiera di ferro zincato</b> , di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa, inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera: cm 40x40x13 per ospitare griglie salvaprima in materiale plastico compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
			13,92 €
21	RL2023 1C.12.010.0040.d	<b>Fornitura e posa di tubi in PVC-U compatto o strutturato</b> , per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, curve aperte e chiuse e raccordi, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento, compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno (De) e spessore (s): De 200 - s = 4,9	
		tratto verticale su pilastro	
		tratto orizzontale su solaio	21,78

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

22	RL2023 MU.06.400.0200	<b>Piatto in acciaio 100 mm x 8 mm per bordi pavimentazione.</b> Carpenteria metallica limitata a parti di <b>edifici</b> per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm, in opera e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. - piatto 100 mm x 8 mm per bordi pavimentazione picchetti.	
		aiuola 1	
		aiuola 2	
		aiuola 3	
		aiuola 4	
			4,74 €
23	RL2023 1C.16.060.0010c	<b>Posa in opera (esclusa fornitura) di pavimento in lastre di pietra naturale,</b> squadrate, spessore variabile e correlato al tipo di materiale, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; posta sul piano giardino in angolo. Compreso il trasporto al piano e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
		pedate esistenti	
			51,94 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
<b>RESTAURO FACCIATE CORTILE DEI CANI</b>			
<b>PREZZI DA RESTAURO DEI BENI CULTURALI DEI 2023</b>			
<b>INTONACO STORICO DIPINTO</b>			
1	45056	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al preconsolidamento:	
	045056a	a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	145,44 €
	045056b	per ogni applicazione successiva a pennello, a spruzzo o con siringhe (ciclo completo compresa rimozione dei residui del trattamento)	
		<i>facciata Ovest</i>	59,90 €
2	45024	Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno:	
	045024b	con acqua, pennelli di martora, spugne, spazzolini morbidi, irroratori per depositi parzialmente aderenti	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	63,82 €
3	CAP04OC	Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al mq, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno:	
	45031	in caso di disgregazione:	
	045031c	entro il 30% in un mq, da valutare al mq	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	138,93 €
4	CAP04OC	Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro:	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
	45041	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq:	
	045041a	con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 30% del totale</i>	231,29 €
5	CAP04OC	Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie del dipinto su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed al fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in:	
	45073	malta o materiali scarsamente coerenti:	
	045073f	stuccature di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un mq	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 50% del totale</i>	217,73 €
6	CAP04OC	Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di:	
	45079	piccole dimensioni che interessano la superficie:	
	045079a	entro il 15% di un mq	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 50% del totale</i>	69,91 €
7	CAP04OC	Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni:	
	45082	entro il 20% del totale:	
	045082b	su dipinti policromi	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 25% del totale</i>	338,06 €
		<b>INTONACO NEUTRO TINTEGGIATO</b>	
8	55032	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al preconsolidamento:	



COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
	055032a	a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni	
		<i>attacco bilologico su intonato neutro tinteggiato facciata Nord</i>	
		<i>attacco bilologico su intonato neutro tinteggiato facciata Sud</i>	
		<i>attacco bilologico su intonato neutro tinteggiato facciata Ovest</i>	
		<i>attacco bilologico su intonato neutro tinteggiato facciata Est</i>	
		<i>tot. attacco biologico su intonaco neutro tinteggiato</i>	132,31 €
9	55011	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti con acqua, pennelli di martora, spugne, etc., su intonaci, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti:	
	055011b	polvere	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	30,89 €
10	CAP05OC	Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie dell'intonaco, inclusi gli oneri relativi al consolidamento e al fissaggio dei bordi, nei casi di stuccature in:	
	55037	malta o materiali relativamente coerenti:	
	055037f	stuccature di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un mq	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 25% del totale</i>	138,49 €
11	55026	Ristabilimento dell'adesione tra l'intonaco e l'intonachino o tra gli strati d'intonaco mediante iniezioni di adesivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, con malta idraulica premiscelata o malta idraulica premiscelata a basso peso specifico o con resina acrilica:	
	055026d	per distacchi di dimensioni limitate diffuse sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 10% del totale</i>	282,96 €
12	55041	Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni, bordi e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi. Nei casi di stuccatura di:	
	055041f	lacune di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un mq	
		<i>facciata Nord</i>	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>stimato 25% del totale</i>	69,59 €
		<b>MOSAICI</b>	
13	35069	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle tessere:	
	035069a	nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni	
		<i>facciata Sud</i>	152,16 €
14	CAP03OC	Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di mosaico circostanti:	
	35086	in gesso o malta relativamente coerente:	
	035086e	di superficie superiore a 50 dmq	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>stimato 43%</i>	109,39 €
15	35061	Ristabilimento della coesione della malta di allettamento di mosaici, nei casi di polverizzazione, mediante impregnazione con microemulsione acrilica su malta di calce, in due successive applicazioni per mezzo di pennelli, siringhe e pipette, a seguito o durante le fasi di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante:	
	035061a	per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq, da valutare al mq	
		<i>facciata Sud</i>	160,96 €
16	CAP03OC	Integrazione nei casi di lacune di mosaici parietali, eseguibile su tutti i tipi di materiale, inclusi gli oneri relativi alla ricerca di materiali simili all'originale, ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti:	
	35120	strato di finitura con malta di calce idraulica incisa secondo il textur del mosaico circostante:	
	035120d	superficie superiore a 50 dmq	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>stimato 21,5%</i>	478,37 €
		<b>OPERE IN PIETRA</b>	
17	15055	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta:	
	015055a	nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
		<i>davanzali, soglie</i>	
		<i>Totale</i>	132,31 €
18	15059	Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli:	
	015059a	depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione	
		<i>davanzali, soglie</i>	
		<i>Totale</i>	227,59 €
19	15082	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti:	
	015082a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%	
		<i>davanzali, soglie (stimato 50%)</i>	97,95 €
20	CAP01OC	Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al mq su tutti i mq:	
	15103	con polisilossano o con altro protettivo idoneo:	
	015103b	a pennello per due applicazioni su superfici poco lavorate	
		<i>davanzali, soglie</i>	
		<i>Totale</i>	30,97 €
<b>OPERE EDILI</b>			
<b>PREZZARIO REGIONALE OPERE PUBBLICHE 2023 LOMBARDIA</b>			
21	NC.90.050.0050	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico	30,04 €
22	1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	1C.27.050.0100.e	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	8,32 €
23	1C.14.700.0010	Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	
		canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	5,09 €
24	1C.14.700.0030	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.pluviali e pezzi speciali.	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	7,91 €
25	1C.14.700.0040	Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	2,79 €
26	1C.01.090.0020.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento in buono stato di conservazione	
		malta cementizia	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	13,22 €
<b>RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE</b>			
27	1C.07.760.0040	Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, compreso piani di lavoro, mediante: -rinzaffo con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m <sup>2</sup> , spessore massimo mm. 2; -intonaco minerale di sottofondo con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staggia e ultimato a frattazzo fino, applicato in due strati da cm. 1; -rasatura liscia con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm, applicato in due strati da mm. 1.	
		nuovo intonaco in sostituzione della malta cementizia	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	38,39

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
<b>PITTURAZIONI MURALI ESTERNE</b>			
28	*RRM DEI B65003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione intonaco neutro tinteggiato	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	15,46 €
29	*RRM DEI B65013	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne, eseguita a pennello: intonaco neutro tinteggiato, intonaco nuovo	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale intonaco neutro tinteggiato</i>	
		nuovo intonaco in sostituzione della malta cementizia	
		<i>facciata Nord</i>	
		<i>facciata Sud</i>	
		<i>facciata Ovest</i>	
		<i>facciata Est</i>	
		<i>Totale</i>	
	a	<i>imprimitura ad una mano</i>	4,18 €
	b	<i>per ogni strato a coprire</i>	5,23 €
* Prezzi informativi dell'edilizia Dei - Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione 2023			

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	PREZZO UNITARIO
<b>CONSOLIDAMENTO SOLAIO</b>			
<b>RECUPERO SOLAIO</b>			
6	NP_STR_02	<p>Smontaggio di tutti gli impianti presenti nel piano interrato sotto il cortile appesi al solaio o che comunque possano interferire con le operazioni di ripristino dello stesso (canaline, cavidotti, cavi elettrici, punti luce, telecamere, staffaggi vari...). Accatastamento di quanto smontato in area di cantiere e protezione degli elementi smontati. Rimontaggio di tutto quanto smontato nelle stesse posizioni originarie.</p> <p><i>smontaggio, accatastamento e rimontaggio impianti sotto il cortile a corpo</i></p>	4.028,30 €
7	RL2023 1C.01.030.0020.c	<p><b>Demolizione di muratura in mattoni pieni</b>, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³</p> <p><i>formazione nicchie per verifica appoggio travi</i> TRAVI PRINCIPALI demolizioni da 0.084 mc TRAVI SECONDARIE demolizioni da 0.068 mc</p>	204,46 €
8	RL2023 1C.04.700.0070	<p><b>Asportazione del calcestruzzo ammalorato</b> dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; <b>spessore indicativo della scarifica circa 15 mm</b>; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione (compresi i puntellamenti richiesti) e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.</p> <p><i>asportazione copriferro 15 mm</i> SOLETTA Zona degradata di 12 cm attorno ai ferri con passo minimo 15 cm TRAVI PRINCIPALI Zona degradata 10 cm attorno alle staffe con passo 10 cm TRAVI SECONDARIE Zona degradata 12 cm attorno alle staffe con passo 15 cm</p>	41,05 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

9	RL2023 1C.04.700.0080	<p><b>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato</b> dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; <b>spessore indicativo fino a circa 40 mm</b>; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, l'azzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), il lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione (compresi i puntellamenti richiesti) e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.</p> <p style="text-align: right;"><i>asportazione copriferro 40 mm</i></p> <p style="text-align: right;">TRAVI PRINCIPALI fondo 20 cm superficie laterale centrale area superficie laterale estermità area dentro il muro profondità 20 cm</p> <p style="text-align: right;">TRAVI SECONDARIE fondo 15 cm superficie laterale centrale area superficie laterale estermità area dentro il muro profondità 20 cm</p>	91,43 €
10	RL2023 1C.27.050.0100.e	<p><b>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:</b> - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010</p> <p style="text-align: right;">copriferro sp. 15 mm copriferro sp. 40 mm</p>	8,32 €
11	RL2023 1C.04.700.0090.c	<p><b>Protezione anticorrosiva ricalcinizzante dei ferri d'armatura</b> con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Misurazione: in base alla superficie delle strutture da ricostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura in tondo di acciaio, da 12 a 20 mm</p> <p><b>MAPEI MAPEFER o MAPEFER 1k O KERAKOLL KERABUILD ECO STEEL P O EQUIVALENTE</b></p> <p style="text-align: right;"><i>passivazione ferri</i></p> <p style="text-align: right;">TRAVI PRINCIPALI arm. inferiore staffe</p> <p style="text-align: right;">TRAVI SECONDARIE arm. inferiore staffe</p> <p style="text-align: right;">SOLETTA ferri trasversali ferri longitudinali eventuale incremento del 5%</p>	5,98 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

12	RL2023 1C.04.700.0100.a	<p><b>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm</b> con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - <b>su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati.</b></p> <p><b>MAPEI MAPEGROUT TISSOTROPICO O PLANITOP RASA E RIPARA R4 O KERAKOLL LINEA GEOLITE O EQUIVALENTE</b></p> <p style="text-align: right;"><i>ricostruzione copriferro 1 cm</i> asportazione da 15 mm asportazione da 40 mm <i>nuovo copriferro 1.5 cm</i> su tutta la superficie di travi principali, secondarie e soletta</p>	34,50 €
13	RL2023 1C.04.700.0100.b	<p><b>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm</b> con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - <b>per ogni 1 cm in più</b></p> <p><b>MAPEI MAPEGROUT TISSOTROPICO O PLANITOP RASA E RIPARA R4 O KERAKOLL LINEA GEOLITE O EQUIVALENTE</b></p> <p style="text-align: right;"><i>ricostruzione copriferro per ogni cm in più</i> asportazione da 15 mm asportazione da 40 mm <i>nuovo copriferro 1.5 cm</i> su tutta la superficie intradosso</p>	32,29 €
14	NP04	<p><b>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 0.5 cm</b> con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - <b>per ogni 0.5 cm in più</b></p> <p><b>MAPEI MAPEGROUT TISSOTROPICO O PLANITOP RASA E RIPARA R4 O KERAKOLL LINEA GEOLITE O EQUIVALENTE</b></p> <p style="text-align: right;"><i>ricostruzione copriferro per ogni 0.5 cm in più</i> asportazione da 15 mm <i>nuovo copriferro 1.5 cm</i> su tutta la superficie intradosso</p>	20,60 €



COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

15	<b>RL2023</b> <b>1C.04.700.0110</b>	<p><b>Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cemento armato</b> con getto entro casseforme di malta colabile a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsilice, speciali additivi e fibre con aggiunta di inerti a granulometria appropriata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo CC. Compresa l'umidificazione a rifiuto del supporto, il getto entro casseri anche a più riprese, la nebulizzazione con acqua nella fase di indurimento. Esclusi: la preparazione del supporto, i ponteggi, le casseforme, l'eventuale armatura integrativa.</p> <p style="text-align: right;">a stima</p>	3.116,62 €
16	<b>RL2023</b> <b>1C.04.400.0020.d</b>	<p><b>Casseforme per getti in calcestruzzo</b>, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:</p> <p><b>- per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde.</b></p> <p><i>casserini per getto calcestruzzo per ricostruzione di spessori consistenti</i></p> <p style="text-align: right;">a stima</p>	58,66 €
17	<b>RL2023</b> <b>1C.06.720.0030</b>	<p><b>Muratura a cuci-scuci con mattoni pieni</b>, eseguita a piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture preesistenti lesionate o da risanare. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia, il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le immorsature tra i nuovi ed i vecchi corsi; i piani di lavoro interni, le opere di presidio, le puntellature; l'accatastamento nell'ambito del cantiere delle macerie, il loro carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento.</p> <p style="text-align: right;"><i>ricostruzione muro nelle nicchie per ripristino appoggi travi</i> come quantità demolita</p>	804,36 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

V	cod.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
<b>PONTEGGIO SOTTO CORTILE - ONERE DELLA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO</b>				
1	<b>RL2023 NC.10.350.0030.a</b>	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano</b>, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione. Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso ed è completo di di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto. Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzoario. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'atre. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p><b>- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</b></p>		
		<p><i>ponteggi interni</i> area sotto cortile</p>	mq	15,60 €
2	<b>RL2023 NC.10.350.0030.b</b>	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano</b>, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione. Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato completo di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto, è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso, Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzoario. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'atre. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p><i>ponteggi interni</i> area sotto cortile, due mesi aggiuntivi, totale 3 mesi</p>	mq	0,69 €
3	<b>RL2023 NC.10.350.0040.a</b>	<p><b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:</p> <p><b>- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</b></p> <p><i>ponteggi interni</i> area sotto cortile</p>	mq	5,72 €
4	<b>RL2023 NC.10.350.0040.b</b>	<p><b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:</p> <p><b>- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione</b></p> <p><i>ponteggi interni</i> area sotto cortile, 2 mesi aggiuntivi, totale 3 mesi</p>	mq	0,59 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

PONTEGGIO FACCIATE CORTILE DEI CANI				
5	RL2023 NC.10.350.0030.a	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione.</b> Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso ed è completo di completo di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto,. Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzo. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p>Il ponteggio viene montato prima per eseguire i lavori previsti nelle facciate nord ed est. Viene smontato alla fine dei lavori relativi a queste facciate e rimantato per i lavori relativi alle facciate sud ed ovest. Si prevedono per ogni intervento sulle due facciate 1+4 mesi di lavoro.</p> <p><b>- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.</b></p> <p style="text-align: right;">ponteggi facciate nord - est ponteggi facciate sud - ovest</p>	mq	15,60 €
6	RL2023 NC.10.350.0030.b	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione.</b> Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso ed è completo di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto. Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzo. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p>Il ponteggio viene montato prima per eseguire i lavori previsti nelle facciate nord ed est. Viene smontato alla fine dei lavori relativi a queste facciate e rimantato per i lavori relativi alle facciate sud ed ovest. Si prevedono per ogni intervento sulle due facciate 1+4 mesi di lavoro. - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.</p> <p style="text-align: right;">nolo ponteggio in due fasi - facciate nord-est, facciate sud-ovest 4 mesi ponteggi facciate nord - est 4 mesi stessi ponteggi ponteggi facciate sud - ovest</p>	mq	0,69 €
7	RL2023 NC.10.350.0040.a	<p><b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:</p> <p><b>- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</b></p> <p style="text-align: right;">ponteggi facciate nord - est</p>		

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

		<p>ponteggi facciate sud - ovest</p> <p>larghezza piano di lavoro</p> <p>numero piani di lavoro</p>	mq	5,72 €
8	<p><b>RL2023</b> <b>NC.10.350.0040.b</b></p>	<p><b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:  <b>- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.</b>  Il piano di lavoro viene montato prima per eseguire i lavori previsti nelle facciate nord ed est. Viene smontato alla fine dei lavori relativi a queste facciate e rimantato per i lavori relativi alle facciate sud ed ovest. Si prevedono per ogni intervento sulle due facciate 1+4 mesi di lavoro.</p> <p>nolo piani ponteggi facciate cortile</p> <p>4 mesi ponteggi facciate nord - est</p> <p>4 mesi stessi ponteggi ponteggi facciate sud - ovest</p>	mq	0,59 €

**PONTEGGIO VERSO LUNGOLAGO ACCESSO AL CANTIERE**

10	<p><b>RL2023</b> <b>NC.10.350.0030.a</b></p>	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano</b>, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione. Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso ed è completo di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto, Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzo. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p>ponteggi facciata ballatoio</p>	mq	15,60 €
11	<p><b>RL2023</b> <b>NC.10.350.0030.b</b></p>	<p><b>Nolo ponteggio tubolare in piano</b>, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione. Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso ed è completo di centralina, n. 6 rilevatori di tipo wireless a doppia tecnologia per esterno con antimascheramento (e comunque in base alla configurazione effettiva del ponteggio) , n. 1 sirena da esterno, N. 3 chiavi per accensione/ spegnimento dell'impianto. Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzo. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta.</p> <p>- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione</p> <p>ponteggi facciata ballatoio</p> <p>11 mesi aggiuntivi, totale 12 mesi</p>	mq	0,69 €

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

12	<b>RL2023</b> <b>NC.10.350.0040.a</b>	<b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiède e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio  ponteggi facciate ballatoio larghezza piano di lavoro numero piani di lavoro	mq	5,72 €
13	<b>RL2023</b> <b>NC.10.350.0040.b</b>	<b>Nolo piani di lavoro o di sottoponte</b> in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiède e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione  11 mesi aggiuntivi, totale 12 mesi	mq	0,59 €

### INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

14	<b>IMEG 07090</b>	<b>Impianto elettrico da cantiere</b> da 25 KW, quadro gen. ASC a 3 prese 32A/380V, n. 1 presa 16A/380V, n. 3 prese 16A/220V, interruttore magnetotermico differenziale, alimentazione con cavo quadripolare N1VV-K da 35 mmq. fino a 75 ml., collegamento di terra con cavo in rame isolato 16 mmq., fino a 6 m. interruttore generale in prossimità del punto di consegna. Montaggio, smontaggio e nolo per n. 1 anno.	a corpo	€ 860,93
14	<b>s.1.01.2.22.a</b>	<b>Bagno chimico portatile</b> , realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione.	a corpo	€ 164,74
15	<b>s.1.01.2.22.b</b>	<b>Bagno chimico portatile</b> , realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. nolo per ogni mese successivo o frazione.	a corpo	€ 129,02
16	<b>s.1.01.1.10.a</b>	<b>Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose</b> (cavi di dimensioni ridotte) realizzata mediante transenna quadrilatera in profilato di ferro verniciato a fuoco (utilizzabile anche nell'approntamento dei cantieri stradali così come stabilito dal regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 402), smontabile e richiudibile con strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I. elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm. nolo per ogni mese o frazione.	a corpo	€ 1.291,40

### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DEI DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE EVENT. PREVISTI NEL PSC PER LAV. INTERFERENTI

17	<b>s.1.02.2.01</b>	<b>Elmetto di protezione</b> uni en 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore. costo d'uso per mese o frazione.	a corpo	€ 48,29
18	<b>s.1.02.2.10</b>	<b>Occhiale</b> en 166 ed en 170 bilente con lenti incolore in policarbonato antigraffio con trattamento antiappannante. montatura in plastica ad alta resistenza. stanghette regolabili. costo d'uso per mese o frazione.	a corpo	€ 60,01

COMUNE DI MANTOVA  
CORTILE DEI CANI  
Progetto Esecutivo - Elenco prezzi unitari

19	s.1.02.2.17	Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri e fumi di saldatura, class.FFP2s. Fornitura.	a corpo	€ 58,24
20	s.1.02.2.41	Cuffie antirumore passive. conformi alla norma uni-en 352-1. costo d'uso per mese o frazione.	a corpo	€ 17,40
21	s.1.02.2.66	Giubbino alta visibilità in poliestere e cotone, con bande rifrangenti. conforme alla norma uni-en 471. costo d'uso per mese o frazione.	a corpo	€ 135,29

	D.2.3	<b>D.2.3 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO,</b>		
22	s.1.04.6.01.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. nolo per mese o frazione. da 6 Kg. classe 34 A 233 Bc.	a corpo	€ 19,44

	D.2.4	<b>D.2.4 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>		
23	s.1.04.2.02.a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. costo d'uso per mese o frazione. diametro 60 cm, rifrangenza classe i.	a corpo	€ 8,44
24	SANG04010	Cassetta di pronto soccorso	a corpo	€ 70,39

	D.2.5	<b>D.2.5 PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER</b>		
25	s.1.01.6.11.a	Armatura provvisoria di sostegno per tutta la durata del cantiere di solai esistenti, mediante puntelli metallici ad altezza variabile fino a 3,60 m e sovrastante orditura costituita da morali di abete, compreso il montaggio e lo smontaggio ad opera ultimata, allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità degli operai ed ogni onere e magistero. solaio in latero cemento e ferro.	a corpo	€ 2.561,90

	D.2.6	<b>D.2.6 INT. FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAV.</b>		
26	SERGNP010	Compenso per interventi relativi allo sfasamento spaziale e/o temporale di lavorazioni interferenti. Per tutta la durata del cantiere.	a corpo	€ 379,00

27	D.2.7	<b>D.2.7 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE,</b>		
28	s.1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. costo medio pro-capite per ogni riunione.	a corpo	€ 605,14