



**Città di Lucca**  
Amministrazione Comunale

---

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

## **Progetti di Riqualificazione Urbana e Sicurezza delle Periferie**

---

**Comune di Lucca**  
**Responsabile del Progetto**  
Dott.ssa Maria Cristina Panconi

**ERP Lucca srl**  
**Responsabile Unico del Procedimento**  
ing. Lorenza Cardone



**quartierisocial**  
SAN CONCORDIO\_SAN VITO

---

**Riqualificazione Piazza Ludovico Ariosto, Quartiere  
San Vito, Lucca**

**Manutenzione straordinaria di tre edifici di edilizia  
residenziale pubblica e riqualificazione  
complessiva dell'area su cui essi insistono  
attraverso il miglioramento della  
funzionalità dell'isolato e del decoro urbano**

---

**ANALISI PREZZI  
OPERE CIVILI**

---

**PE.ABC.02.CM04.00**

Cod.	OPERE	U.M.	P. UNIT.	QT.	IMPORTO	I.M. %	I.M. €
<b>AP_01</b>	<b>Sgombero materiali e arredi interni alle unità immobiliari</b>						
TOS23/1_02. A07.011.010	Movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	mc	€ 12,57	2,5	€ 31,43	78,37%	€ 31,43
TOS23/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	mc	€ 25,87	2,5	€ 64,68	56,52%	€ 46,64
TOS23/1_PR REC.P17.002 .001	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) - legno ( riferimento cod. CEER/EER 17 02 01)	Tn	€ 141,44	0,25	€ 35,36	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	6	€ 150,90	100,00%	€ 150,90
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 282,36		€ 228,97
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 45,18		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 32,75		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 360,29</b>		
	Incid. Manodopera				63,55%		

<b>AP_02</b>	<b>Rimozione Cassonetti e avvolgibili</b>						
TOS23/1_02. A07.011.010	Movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	mc	€ 12,57	1,5	€ 18,86	78,37%	€ 18,86
TOS23/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	mc	€ 25,87	0,2	€ 5,17	56,52%	€ 3,73
TOS23/1_PR REC.P17.002 .001	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) - legno ( riferimento cod. CEER/EER 17 02 01)	Tn	€ 141,44	0,06	€ 8,49	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	1	€ 25,15	100,00%	€ 25,15
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 57,67		€ 47,74
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 9,23		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 6,69		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 73,58</b>		
	Incid. Manodopera				64,88%		

<b>AP_03</b>		<b>Rimozione Vasche da bagno</b>					
TOS23/1_02. A07.011.010	Movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	mc	€ 12,57	0,80	€ 10,06	78,37%	€ 10,06
TOS23/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	mc	€ 25,87	0,80	€ 20,70	56,52%	€ 14,93
TOS23/1_PR REC.P17.004 .005	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) - ferro e acciaio ( riferimento cod. CEER/EER 17 04 05)	Tn	€ 0,01	1,00	€ 0,01	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	1,00	€ 25,15	100,00%	€ 25,15
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 55,91		€ 50,13
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 8,95		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 6,49		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 71,34</b>		
	Incid. Manodopera				70,27%		
<b>AP_04</b>		<b>Parete cartongesso con lastra idrofuga per pareti bagni</b>					
TOS23/1_01 CAM.C02.00 1.001	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondenti ai CAM, ... Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	€ 47,21	1,00	€ 47,21	42,58%	€ 25,65
TOS23/1_PR CAM.P23.00 1.002	a detrarre costo lastra interna standard (tipo A) spess. 12,5 mm	mq	-€ 4,29	1,00	-€ 4,29	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR CAM.P23.00 1.005	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, ... spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008	mq	€ 8,96	1,00	€ 8,96	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			€ 51,88		€ 25,65
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 8,30		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 6,02		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 66,20</b>		
	Incid. Manodopera				38,75%		
<b>AP_05</b>		<b>Controparete con lastra idrofuga per bagni</b>					

TOS23/1_01 CAM.C02.00 2.001	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissata mediante viti autopercoranti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm e guide a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti Con singola lastra di cartongesso	mq	€ 36,69	1,00	€ 36,69	54,76%	€ 25,64
TOS23/1_PR P23.001.002	a detrarre costo lastra interna standard (tipo A) spess. 12,5 mm	mq	-€ 3,95	1,00	-€ 3,95	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR CAM.P23.00 1.005	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, ... spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008	mq	€ 8,96	1,00	€ 8,96	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			€ 41,70		€ 25,64
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 6,67		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 4,84		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 53,21</b>		
	Incid. Manodopera				48,18%		
<b>AP_06</b>	<b>Adeguamento del parapetto delle finestre con aumento dell'altezza complessiva mediante integrazione di corrimano in acciaio</b>						
TOS23/1_PR CAM.P13.00 9.001	Profilati cavi saldati formati a freddo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali in conformità alla norma armonizzata UNI EN 10219-1, oltre al paragrafo 2.5.4 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.). Forma e tolleranze dimensionali in accordo alla norma UNI EN 102192:2019 - profili di altezza fino a 240 mm in qualità di acciaio S235 e S275	kg	€ 1,02	3,60	€ 3,67	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR CAM.P13.00 7.001	Barre di acciaio tonde laminate a caldo ad uso strutturale in conformità alla norma armonizzata UNI EN 10025-1, oltre al paragrafo 2.5.4 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 - profili in qualità di acciaio S235 e S275	kg	€ 2,15	1,00	€ 2,15	0,00%	€ 0,00

TOS23/1_RU M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore - B1	h	€ 25,69	0,50	€ 12,85	100,00%	€ 12,85
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	ml			€ 18,67		€ 12,85
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 2,99		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 2,17		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>ml</b>			<b>€ 23,82</b>		
	Incid. Manodopera				53,93%		
<b>AP_07</b>	<b>Assistenza murarie per installazione Impianto Meccanici in singola Unità Immobiliare</b>						
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	42,00	€ 1056,30	100,00%	€ 1 056,30
TOS23/1_RU M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	h	€ 28,06	42,00	€ 1178,52	100,00%	€ 1 178,52
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 2234,82		€ 2234,82
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 357,57		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 259,24		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 2851,63</b>		
	Incid. Manodopera				78,37%		
<b>AP_08</b>	<b>Assistenza murarie per installazione Impianti Elettrico in singola Unità Immobiliare</b>						
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	50,00	€ 1257,50	100,00%	€ 1257,50
TOS23/1_RU M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	h	€ 28,06	50,00	€ 1403,00	100,00%	€ 1403,00
TOS23/1_PR P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	€ 130,60	1,00	€ 130,60	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	ml	€ 0,44	50,00	€ 22,00	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 2813,10		€ 2660,50
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 450,10		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 326,32		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 3589,52</b>		
	Incid. Manodopera				74,12%		

<b>AP_10</b>	<b>Assistenza murarie per installazione Impianto Elettrico - vano scala</b>							
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	26,00	€ 653,90	100,00%	€ 653,90	
TOS23/1_RU M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	h	€ 28,06	26,00	€ 729,56	100,00%	€ 729,56	
TOS23/1_PR P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	€ 130,60	0,10	€ 13,06	0,00%	€ 0,00	
TOS23/1_PR P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	ml	€ 0,44	10,00	€ 4,40	0,00%	€ 0,00	
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 1400,92		€ 1383,46	
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 224,15			
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 162,51			
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 1787,57</b>			
	Incid. Manodopera				77,39%			
<b>AP_11</b>	<b>Assistenza murarie per installazione Impianti Meccanici - vano scala</b>							
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	26,00	€ 653,90	100,00%	€ 653,90	
TOS23/1_RU M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	h	€ 28,06	26,00	€ 729,56	100,00%	€ 729,56	
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			€ 1383,46		€ 1383,46	
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 221,35			
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 160,48			
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 1765,29</b>			
	Incid. Manodopera				78,37%			

<b>AP_12</b>	<b>Massetto di finitura leggero, isolante costituito da premiscelato in sacco a base di argilla espansa a basso assorbimento di acqua, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi adatto a ricevere la posa di pavimenti incollati (non sensibili all'umidità). Densità in opera di 1000 kg/m3, resistenza media a compressione <math>\geq 12</math> N/mm2, resistenza media a flessione <math>\geq 3</math> N/mm2 e conducibilità termica certificata <math>\lambda 0,251</math> W/mK. Reazione al fuoco A1fl. Marcatura CE secondo UNI EN 13813 e certificato ANAB-ICEA per la Bioedilizia. Confezionamento e posa in opera secondo le indicazioni del produttore. <b>Spessore cm 5</b></b>						
TOS23/1_02. E05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte Spessore fino a cm. 5	mq	€ 19,94				
				1	€ 19,94	68,60%	€ 17,45
TOS23/1_PR .P01.002.005	a detrarre costo Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia grossa	Tn	-€ 22,42	€ 0,04	-€ 0,90	€ 0,00	€ 0,00
TOS23/1_PR .P02.004.005	a detrarre costo Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg	Tn	-€ 142,37	0,009	-€ 1,28	0,00%	€ 0,00
	Materiale per massetto alleggerito: indagine di mercato	mc	€ 350,00	0,05	€ 17,50	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 35,26</b>		€ 17,45
	B Spese (16% A)				€ 5,64		
	C Utile d'impresa (10% A+B)				€ 4,09		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 44,99</b>		
	Incid. Manodopera				38,79%		

<b>AP_13</b>	<b>Massette alleggerito: sovrapprezzo per ogni cm in più</b>						
TOS23/1_02. E05.001.002	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm	mq	€ 5,69				
				1	€ 5,69	70,56%	€ 5,12
TOS23/1_PR .P01.002.005	a detrarre costo Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia grossa	Tn	-€ 22,42	0,008	-€ 0,18	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR .P02.004.005	a detrarre costo Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg	Tn	-€ 142,37	0,002	-€ 0,28	0,00%	€ 0,00

	Materiale per massetto alleggerito: indagine di mercato	mc	€ 350,00	0,01	€ 3,50	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cm/ mq			<b>€ 8,73</b>		€ 5,12
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 1,40		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 1,01		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cm/ mq</b>			<b>€ 11,14</b>		
	Incid. Manodopera				46,01%		

<b>AP_14</b>	<b>Lattice d'aggrappo e primer fissativo superficiale costituito emulsione a base di resine sintetiche di colore bianco e consistenza fluida confezionato in taniche da 5 kg pronte all'uso. Confezionamento e posa in opera secondo le indicazioni del produttore.</b>						
	Materiale: indagine di mercato	mq	€ 7,00	1	€ 7,00	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	0,15	€ 3,77	100,00%	€ 3,77
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 10,77</b>		€ 3,77
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 1,72		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 1,25		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 13,75</b>		
	Incid. Manodopera				27,44%		

<b>Ap_15</b>	<b>Sovrapprezzo per un centimetro di più di isolante PIR</b>						
	Indagine di mercato	mq	€ 4,19	1	€ 4,19	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 4,19</b>		€ 0,00
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 0,67		

	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 0,49		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 5,35</b>		
	Incid. Manodopera				0,00%		

<b>AP-16</b>	<b>Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante</b>						
	<b>per riquadrature di aperture su superfici opache</b>						
TOS23/1_02 CAM.D01.00 1.065	TOS23/1_065 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in lana di legno mineralizzata (WW) conforme alla norma UNI EN 13168:2015, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), con bordo liscio, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 35 e per altezza fino a m. 22.00.	mq	€ 104,52				
				1	€ 104,52	29,52%	€ 39,37
TOS23/1_PR P18.024.001	a detrarre Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in lana di legno mineralizzata (WW) con magnesite o cemento, conforme alla norma UNI EN 13168:2015. (Descrizione aggiornata per anno 2023) - pannello con cemento, spessore mm 35, in classe B-s1, d0 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1. (Descrizione aggiornata per anno 2023)	mq	-€ 17,16				
				1,15	-€ 19,73	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR CAM.P18.05 2.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanic espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.7 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40	mq	€ 16,11				
				1,15	€ 18,53	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 103,31</b>		€ 39,37
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 16,53		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 11,98		

	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 131,83</b>		
	Incid. Manodopera				29,87%		

<b>AP-17 Realizzazione di isolamento in copertura</b>							
TOS23/1_02 CAM.D01.00 5.3114A	Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanicca espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005)rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100.	mq	€ 88,43				
				1	€ 88,43	20,47%	€ 23,10
TOS23/1_PR .P19.060.001	A detrarre	mq	-€ 6,65	1,15	-€ 7,65	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 80,78</b>		€ 23,10
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 12,93		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 9,37		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 103,08</b>		
	Incid. Manodopera				22,41%		

<b>AP-18</b>	<b>Fornitura e posa in opera di controsoffitto con isolante interno per isolamento del primo solaio</b>						
--------------	---	--	--	--	--	--	--

TOS23/1_01 CAM.C02.01 0.001	TOS23/1_010 - Controsoffitto in lastre di cartongesso rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi) fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti TOS23/1_001 - spessore lastra in cartongesso mm 12,5	mq	€ 35,04	1	€ 35,04	52,13%	€ 23,31
TOS23/1_PR CAM.P18.02 3.007	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini/rotoli in lana di vetro (MWV) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattati con resine termoindurenti e ricoperti su un lato da un foglio di carta bituminosa, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.7 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.)	mq	€ 11,42	1	€ 11,42	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU .M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	0,2	€ 5,03	0,00%	€ 0,00
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	mq			<b>€ 51,49</b>		€ 23,31
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 8,24		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 5,97		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>mq</b>			<b>€ 65,70</b>		
	Incid. Manodopera				35,48%		

<b>AP-19</b>	<b>Realizzazione di botole ispezionabili</b>						
	Indagine di mercato	cad.	€ 120,00	1	€ 120,00	40,00%	€ 61,25
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 120,00</b>		€ 61,25
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 19,20		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 13,92		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 153,12</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-20</b>	<b>Lattenerie rivestimento cappotto davanali appartamenti privati, alluminio spessore 10/10, sviluppo 400 mm</b>						
	Indagine di mercato	ml	€ 50,00	1	€ 50,00	40,00%	€ 25,52
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	ml			<b>€ 50,00</b>		€ 25,52
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 8,00		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 5,80		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>ml</b>			<b>€ 63,80</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-21</b>	<b>Ripristino saggi A</b>						
	Indagine di mercato	cad.	€ 120,00	1	€ 120,00	40,00%	€ 61,25
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 120,00</b>		€ 61,25
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 19,20		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 13,92		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 153,12</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-22</b>	<b>Ripristino saggi B o C</b>						
	Indagine di mercato	cad.	€ 120,00	1	€ 120,00	40,00%	€ 61,25
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 120,00</b>		€ 61,25
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 19,20		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 13,92		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 153,12</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-23 Armadietto contatori acqua 120x80hx20p dimensioni nette</b>							
TOS23/1_01. B07.015.001	Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste)	mq	€ 86,43	2,48	€ 214,34	38,76%	€ 106,01
TOS23/1_01. E01.012.002	Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento	mq	€ 11,39	4,96	€ 56,52	43,34%	€ 31,25
TOS23/1_02. B08.002.001	Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di tavelloni e getto della soletta, compreso il puntellamento provvisorio.	mq	€ 25,67	0,689	€ 17,68	23,54%	€ 5,31
	Maggior prezzo per tavelloni TOS23/1_PR.P04.010.011	mq	€ 10,97	0,689	€ 7,56		€ 0,00
TOS23/1_01. D05.005.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma	mq	€ 20,78	0,689	€ 14,32	22,79%	€ 4,16
TOS23/1_01. C03.021.003	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo	mq	€ 27,27	0,689	€ 18,78	14,40%	€ 3,45
TOS23/1_02 CAM.F04.00 5.001	Verniciatura di facciate esterne, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con pittura sillossanica idrorepellente e traspirante a due mani di vernice	mq	€ 12,86	2,48	€ 31,89	31,24%	€ 12,71
TOS23/1_PR P70.013.002	Persiane alla fiorentina o viareggina in PVC, a battente, a lamelle fisse, per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura, a due ante	mq	€ 359,45	0,96	€ 345,07	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_01. E04.003.003	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. persiane alla fiorentina	mq	€ 42,47	0,96	€ 40,77	78,16%	€ 40,66
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	6	€ 150,90	100,00%	€ 150,90
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 897,82</b>		€ 354,46
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 143,65		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 104,15		



	B Spese (16% A)		16,00%		€ 140,68		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 102,00		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 1121,96</b>		
	Incid. Manodopera				31,98%		

<b>AP-25 Armadietto contatori gas 80X155h*30 dimensioni nette</b>							
TOS23/1_01. B07.015.001	Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste)	mq	€ 86,43				
				2,816	€ 243,38	38,76%	€ 120,37
TOS23/1_01. E01.012.002	Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento	mq	€ 11,39				
				5,632	€ 64,17	43,34%	€ 35,49
TOS23/1_02. B08.002.001	Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di tavelloni e getto della soletta, compreso il puntellamento provvisorio.	mq	€ 25,67				
				0,645	€ 16,55	23,54%	€ 4,97
	Maggior prezzo per tavelloni TOS23/1_PR.P04.010.011	mq	€ 10,97				
				0,645	€ 7,07		€ 0,00
TOS23/1_01. D05.005.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri, posta a fiamma	mq	€ 20,78				
				0,645	€ 13,40	22,79%	€ 3,90
TOS23/1_01. C03.021.003	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo	mq	€ 27,27				
				0,645	€ 17,58	14,40%	€ 3,23
TOS23/1_02 CAM.F04.00 5.001	Verniciatura di facciate esterne, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con pittura sillossanica idrorepellente e traspirante a due mani di vernice	mq	€ 12,86				
				2,816	€ 36,21	31,24%	€ 14,44
TOS23/1_PR P70.013.002	Persiane alla fiorentina o viareggina in PVC, a battente, a lamelle fisse, per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura, a due ante	mq	€ 359,45				
				1,24	€ 445,72	0,00%	€ 0,00

TOS23/1_01. E04.003.003	ssistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. persiane alla fiorentina	mq	€ 42,47				
				1,24	€ 52,66	78,16%	€ 52,52
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15	6	€ 150,90	100,00%	€ 150,90
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 1047,65</b>		€ 385,81
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 167,62		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 121,53		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 1336,80</b>		
	Incid. Manodopera				28,86%		

<b>AP-26</b>	<b>Spostamento alloggi contatori gas per realizzazione di cappotto</b>						
	Indagine di mercato	cad.	€ 300,00	1	€ 300,00	40,00%	€ 153,12
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 300,00</b>		€ 153,12
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 48,00		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 34,80		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 382,80</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-27</b>	<b>Smontaggio e smaltimento alloggi contatori esistenti</b>						
	Indagine di mercato	cad.	€ 100,00	1	€ 100,00	40,00%	€ 51,04
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	cad.			<b>€ 100,00</b>		€ 51,04
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 16,00		

	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 11,60		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>cad.</b>			<b>€ 127,60</b>		
	Incid. Manodopera				40,00%		

<b>AP-28</b>	<b>Modifica davanzali finestre, demolizione ed inserimento tavellone per montaggio isolante</b>						
TOS23/1_02. A03.001.004	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra	mc	€ 93,50				
				0,02	€ 1,87	73,06%	€ 1,74
TOS23/1_PR .P04.010.011	Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 110 a 200 cm	mq	€ 4,52				
				1	€ 4,52	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_PR .P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	€ 130,60				
				0,02	€ 2,61	0,00%	€ 0,00
TOS23/1_RU M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	€ 25,15				
				0,8	€ 20,12	100,00%	€ 20,12
	A Prezzo senza S.G. e U.I.	ml			<b>€ 29,12</b>		€ 21,86
	B Spese (16% A)		16,00%		€ 4,66		
	C Utile d'impresa (10% A+B)		10,00%		€ 3,38		
	<b>Prezzo (A+B+C)</b>	<b>ml</b>			<b>€ 37,16</b>		
	Incid. Manodopera				58,84%		

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
AP.01	TOS23/1_AT.N02.014.018	014 - Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile)	ora	0,00070	78,29222 €	0,05480 €	
Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura modificato con ossidi sintetici di ferro per ottenere la colorazione rossa, spessore 3 cm provvisto di marchiatura CE. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce naturali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.	TOS23/1_AT.N09.006.001	018 - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo) 006 - Cisterna termica montata su autocarro	ora	0,00200	17,88600 €	0,03577 €	
	TOS23/1_AT.N09.008.007	001 - capacità' 10000 l - 1 giorno 008 - Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas	ora	0,00250	44,79364 €	0,11198 €	
	TOS23/1_AT.N09.009.017	007 - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese 009 - Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo	ora	0,00120	14,01969 €	0,01682 €	
	TOS23/1_AT.N09.100.900	017 - di 7500 kg - 1 mese 100 - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,00120	16,46639 €	0,01976 €	
	TOS23/1_AT.N09.100.900	900 - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV 100 - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,00250	16,46639 €	0,04117 €	
	TOS23/1_AT.N09.100.900	900 - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV 100 - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,00200	16,46639 €	0,03293 €	
	TOS23/1_AT.N09.100.900	900 - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV					
	<b>TOS23/1_AT</b>						<b>0,31323 €</b>
	TOS23/1_PR.P36.002.006	002 - Emulsione bituminosa	Tn	0,00080	783,69110 €	0,62695 €	
	INDAGINE DI MERCATO	006 - sfusa al 55% acida Conglomerato bituminoso per strato di usura modificato con ossidi sintetici di ferro per ottenere la colorazione rossa, spessore 3 cm provvisto di marchiatura CE. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44)	Tn	0,07140	256,78350 €	18,33434 €	
<b>TOS23/1_PR</b>						<b>18,96129 €</b>	
TOS23/1_RU.M10.001.002	001 - Operaio edile	ora	0,00250	30,22000 €	0,07555 €		
TOS23/1_RU.M10.001.002	002 - Specializzato 001 - Operaio edile	ora	0,00250	30,22000 €	0,07555 €		
TOS23/1_RU.M10.001.002	002 - Specializzato 001 - Operaio edile	ora	0,00200	30,22000 €	0,06044 €		
TOS23/1_RU.M10.001.002	002 - Specializzato 001 - Operaio edile	ora	0,00120	30,22000 €	0,03626 €		
TOS23/1_RU.M10.001.003	002 - Specializzato 001 - Operaio edile	ora	0,00250	28,06000 €	0,07015 €		
TOS23/1_RU	003 - Qualificato					<b>0,31795 €</b>	
	<b>Sommano euro (A)</b>					<b>19,59247 €</b>	
	Spese generali (B)		16,00% di (A)			3,13480 €	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3,00% di (B)			0,09404 €	
	Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)			2,27273 €	
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m²</b>					<b>25,00000 €</b>	
	Incidenza manodopera sul totale		1,27%			0,31795 €	
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,38%			0,09404 €	

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
AP.02	TOS23/1_AT.N01.060.001		ora	0,00700	2,74313 €	0,01920 €
Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per getto di pavimenti industriali, con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm, consistenza S5, modificato con ossidi in ferro per ottenere la colorazione desiderata. Miscela ottenuta da pietrischi provenienti dalla frantumazione di rocce naturali, dovranno essere puliti ed avere valore Los Angeles minore di 20(LA20) e LV maggiore di 44(LV44).						
		060 - Utensili e accessori per macchine movimento terra				
		001 - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese				
	<b>TOS23/1_AT</b>					<b>0,01920 €</b>
	INDAGINE DI MERCATO	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm, consistenza S5, modificato con ossidi in ferro per ottenere la colorazione desiderata	m³	0,10000	210,00000 €	21,00000 €
	<b>TOS23/1_PR</b>					<b>21,00000 €</b>
	TOS23/1_RU.M10.001.002	001 - Operaio edile	ora	0,01800	30,22000 €	0,54396 €
		002 - Specializzato				
	TOS23/1_RU.M10.001.003	001 - Operaio edile	ora	0,01800	28,06000 €	0,50508 €
		003 - Qualificato				
	<b>TOS23/1_RU</b>					<b>1,04904 €</b>
		<b>Sommano euro (A)</b>				<b>22,06824 €</b>
		Spese generali (B)		16,00% di (A)		3,53092 €
		Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,00% di (B)		0,03531 €
		Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)		2,55992 €
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / m³</b>				<b>28,15908 €</b>
		Incidenza manodopera sul totale		3,73%		1,04904 €
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,13%		0,03531 €

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
AP.03	TOS23/1_AT.N06.018.001	018 - Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra)	ora	0,08000	16,50000 €	1,32000 €
Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, resistenza 250 kN, murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso		001 - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.				
	TOS23/1_AT.N06.100.900	100 - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,08000	17,64755 €	1,41180 €
		900 - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV				
	<b>TOS23/1_AT</b>					<b>2,73180 €</b>
	TOS23/1_PR.P06.004.002	004 - Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato,	kg	1,64000	1,33500 €	2,18940 €
		002 - sagomato				
	TOS23/1_PR.P07.113.010	119 - Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti	cad	1,00000	61,13667 €	61,13667 €
		002 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400				
	TOS23/1_PR.P09.003.001	003 - Malta cementizia confezionata in cantiere	m³	0,01060	97,24194 €	1,03076 €
		001 - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia				
	TOS23/1_PR.P10.006.004	006 - Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm	m³	0,10680	115,11181 €	12,29394 €
		004 - consistenza S4				
	<b>TOS23/1_PR</b>					<b>76,65077 €</b>
	TOS23/1_RU.M10.001.002	001 - Operaio edile	ora	0,70000	30,22000 €	21,15400 €
		002 - Specializzato				
	TOS23/1_RU.M10.001.002		ora	0,08000	30,22000 €	2,41760 €
		001 - Operaio edile	ora	0,70000	25,15000 €	17,60500 €
		004 - Comune				
	<b>TOS23/1_RU</b>					<b>41,17660 €</b>
		<b>Sommano euro (A)</b>				<b>120,55917 €</b>
		Spese generali (B)		16,00% di (A)		19,28947 €
		Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3,00% di (B)		0,57868 €
		Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)		13,98486 €
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>				<b>153,83350 €</b>
		Incidenza manodopera sul totale		26,77%		41,17660 €
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,38%		0,57868 €