

**APES**

LAVORI : Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10, interno 1  
– OPERE OGGETTO DI RIBASSO

**Computo Metrico Estimativo**

DATA : 15/10/2021

IL TECNICO :  
Geom. Claudio Rossi

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10.**

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVviste	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 268	CILA compreso spese ed oneri comunali				
	Totale	Cadauno	0,00	350,00	0,00
2 1 bis	Eliminazione della mobilia previa selezione e suddivisione dei materiali con trasporto ad area ecologica GEOFOR compreso conferimento, confezionamento, carico e trasporto. Si richiede talloncino di consegna rifiuti consegnato da Area Ecologica GEOFOR				
	Totale	Cadauno	3,00	25,02	75,06
3 54	RASCHIATURA - Preparazione del fondo da tinteggiare mediante raschiatura, scartavetratura e riprese anche di piccoli tratti di intonaco. Operazione che si renderà necessaria in caso dell'eventuale stato di criticità dello stato di tinteggiatura esistente delle pareti trattate				
	Totale	m <sup>2</sup>	36,00	6,06	218,16
4 53	IDROPITTURA LAVABILE DA INTERNO - Realizzazione di idropittura interna lavabile e traspirante previa applicazione di fissativo data per n. di quantità di mani necessarie al fine di ottenere lavorazione a regola d'arte. Colori chiari a scelta della D.LL.. Nella voce è compreso la rimozione di eventuali chiodi e/o tasselli e relativa stuccatura dei fori.				
	Totale	m <sup>2</sup>	180,00	6,66	1.198,80
5 52	PULIZIA E SANIFICAZIONE RIVESTIMENTO E SANITARI ESISTENTI BAGNO - Pulizia sanificazione e revisione del rivestimento del bagno effettuato manualmente con utilizzo di acidi e/o prodotti idonei. In caso di recupero del rivestimento del bagno, tale voce comprende la pulizia del rivestimento, di qualunque dimensione esso sia, compreso poi della pulizia/raschiatura e rifacimento dei commenti danneggiati e/o sporchi, la posa di eventuali piastrelle in fase di distacco e la pulizia di sanitari eventualmente recuperati. VOCE DA CONSIDERARE ANCHE PER LA PULIZIA DA VARI MATERIALI INCOERENTI SPARSI SU TERRAZZE. LA DL SI RISERVA' DI AUMENTARE LA PERCENTUALE IN FUNZIONE ALLA QUANTITA' DEL MATERIALE INCOERENTE OGGETTO DI PULIZIA.				
	Totale	a corpo	1,00	309,74	309,74
6 52 bis	PULIZIA E SANIFICAZIONE RIVESTIMENTO E SANITARI ESISTENTI CUCINA - Pulizia sanificazione e revisione del rivestimento della cucina effettuato manualmente con utilizzo di acidi e/o prodotti idonei. In caso di recupero del rivestimento della cucina, tale voce comprende la pulizia del rivestimento, di qualunque dimensione esso sia, compreso poi della pulizia/raschiatura e rifacimento dei commenti danneggiati e/o sporchi e la posa di eventuali piastrelle in fase di distacco.				
	Totale	a corpo	1,00	212,74	212,74
7 118 bis	LAVAGGIO IMPIANTO IDRICO - Lavaggio impianto ad alta circolazione con relativo trattamento da effettuarsi sulla rete di distribuzione dell'acqua fredda e calda mediante circolazione forzata di idoneo prodotto per la rimozione di incrostazioni. Si richiede utilizzo di prodotto con adeguati additivi studiati appositamente per aggredire ruggine e calcare, lasciando, nei limiti del possibile, indenni le tubazioni. Operazioni eseguibili ai sensi del D.M. 37/08. In fase di recupero alloggio è compresa alla presente voce la sostituzione di flessibili e raccorderia minuta dei sanitari (qualora venissero recuperati)				
	Totale	a corpo	2,00	230,31	460,62
8 102	WC CON CASSETTA ESTRNA - WC in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china o a zaino in plastica, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il				
	A RIPIORTARE				2.475,12

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10.**

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVviste	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				2.475,12
	fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso e ogni altro pezzo ed onere per realizzare l'opera a regola d'arte		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	354,64	354,64
9 103	LAVABO A COLONNA - Lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di fori per la rubinetteria e rubinetteria stessa, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate ed ogni altro pezzo necessario al fine di realizzare l'opera a regola d'arte. Voce relativa anche per installazione di pilozzi e lavelli; in questo caso voce da diminuire del 15%		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	285,27	285,27
10 112	SOSTITUZIONE MISCELATORE VASCA O DOCCIA SENZA OPERE MURARIE - Sostituzione del miscelatore del punto di utenza (vasca o doccia) e posa in opera di nuovo miscelatore compreso di flessibile ed erogatore comunque compreso ogni onere per eseguire l'opera a regola d'arte. Prezzo valevole per operazioni che non necessitano di opere murarie.		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	162,11	162,11
11 104	BIDET - Bidet a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: la rubinetteria, i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni ed ogni altro pezzo necessario al fine di realizzare l'opera a regola d'arte		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	308,86	308,86
12 115	SILICONATURA SANITARI GRANDI (VASCA E PIATTO DOCCIA) Sola sigillatura del bordo perimetrale di piatto doccia o vasca in corrispondenza del rivestimento o del pavimento, previa pulizia dei componenti con attrezzi appropriati, successivo riempimento delle cavità con cemento bianco colorato in modo da eliminare le infiltrazioni di acqua nella parete laterale o nel sottostante soffitto.		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	60,50	60,50
13 213	Richiesta di certificazione DIRI. Per gli impianti elettrici esistenti realizzati prima del DM 37/08, per i quali non è stato possibile reperire il certificato di conformità, la ditta incaricata dei lavori all'alloggio è tenuta a rilasciare la Dichiarazione di Rispondenza con allegati relativi alla verifica dell'impianto e dei componenti.		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	300,00	300,00
14 152	LAVAGGIO IMPIANTO TERMICO - Lavaggio e risanamento di impianto termico eseguito anche mediante tipo rapido con pompa ad alta circolazione modello Jetflush Marca Sentinel o similare, utilizzando al primo ciclo relativi specifici prodotti detergenti per la pulizia (per impianti datati utilizzare prodotto detergente marca Sentinel X 800 o similare) ed al secondo ciclo, relativi prodotti specifici per l'inibizione e la messa a punto finale (prodotto marca Sentinel X 100 inibitore o similare), comunque sia operare nei modi indicati della norma UNI 8065:2019. Lavaggio per impianti fino a 8 radiatori. Se le operazioni vengono fatte in contestualità ad altri interventi diminuire il prezzo del 35%				
	A RIPORTARE				3.946,50

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10.**

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				3.946,50
	0.65		0,65		
	Totale	a corpo	0,65	336,78	218,91
15 133	CALDAIA TIPO C CON SCARICO SDOPPIATO DIAM. 80 O INFERIORI INTUBATI Come alla voce precedente, sempre con collegamento caldaia per evacuazione fumi con elementi di diam 80 in PPS o acciaio inox AISI 316 (idonei alla corrosione) ma per lunghi tratti di sviluppo muniti di idonei staffaggi, anche idoneamente intubati utilizzando cavedio già esistente (considerando anche videospezioni); compreso fori opere murarie e relativi ripristini e/o impermeabilizzazioni. E' compresa inoltre la verifica, anche strumentale del cavedio oggetto di intubamento.				
	1		1,00		
	Totale	Cadaverno	1,00	2.393,75	2.393,75
16 127	Smontaggio e rimozione di generatori di calore vari incluso lo scollegamento di tubazioni di adduzione idrica, gas e di scarico fumi, compreso delle tubazioni stesse non più necessarie.				
	1		1,00		
	Totale	Cadaverno	1,00	54,56	54,56
17 148	SOSTITUZIONE RADIATORI COMPLETI IN TUTTI GLI ELEMENTI Sostituzione di radiatori in alluminio di qualsiasi interasse per qualsiasi elemento, compreso di valvole (anche termostatiche), detentori ecc. Per impianti esistenti ove è richiesto solo la sostituzione dell'elemento scaldante. Diminuire la coce del 10% in occasione di sostituzione di più di 3 radiatori in contemporanea. In caso di recupero alloggio che prevede la sostituzione di tutti (o quasi) i radiatori presenti, tale voce comprende anche eventuale revisione del collettore con, se necessario, sostituzioni di componentistica accessoria. E' compreso inoltre lieve modifica di posizionamento delle tubazioni di mandata e ritorno al fine di spostare gli attacchi dei radiatori per consentire un aumento degli elementi scaldanti.				
	4.5		4,50		
	Totale	a corpo	4,50	265,70	1.195,65
18 133 bis	CRONOTERMOSTATO - Fornitura e posa in opera di cronotermostato giornaliero/settimanale compreso di linea elettrica. In caso di recupero della linea elettrica attuale, diminuire la voce del 30%				
	0.7		0,70		
	Totale	Cadaverno	0,70	133,40	93,38
19 142	BOCCHETTE SU MURATURA IN MATTONI PIENI - Realizzazione di bocchette di areazione e ventilazione di qualsiasi misura necessaria con griglie in pvc con idoneo passaggio aria adeguatamente fissate alla struttura, il tutto considerando la UNI CIG 1729/08 ed integrazioni. Su murature in mattoni pieni				
	2		2,00		
	Totale	Cadaverno	2,00	86,90	173,80
20 163	REVISIONE IMPIANTO GAS PER MESSA A NORMA DELLO STESSO. VOCE RELATIVA ANCHE PER L'ELIMINAZIONE DI FUGHE GAS SU IMPIANTO ESISTENTE. Revisione dell'impianto gas esistente, compreso di realizzazione di necessarie intercapedini in pvc alla tubazione nei tratti passanti nelle strutture, revisione e sostituzione di raccordi esistenti ammalorati di qualsiasi tipo e materiale e prova finale di tenuta impianto gas. Tale voce è relativa anche alla ricerca fuga gas mediante prova di tenuta impianto; eventuale ricerca perdita ed eliminazione della stessa, compreso poi il rilascio della prova strumentale di tenuta. Se l'intervento è realizzato in contestualità ad altri lavori, diminuire la voce del 15%				
	0.85		0,85		
	Totale	a corpo	0,85	272,66	231,76
21 159	SOSTITUZIONE VALVOLA ARRESTO GAS CON PRESA PRESSIONE - Sostituzione o applicazione di valvola arresto gas con presa pressione anche con serratura				
	A RIPORTARE				8.308,31

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10.**

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				8.308,31
	1		1,00		
	Totale	m	1,00	86,55	86,55
22 64 bis	MEDIA PICCOLA REVISIONE DI INFISSI ESTERNI - Medio/piccola revisione di infissi esterni e portoncini di qualsiasi genere (legno, ferro, alluminio, pvc) mediante sostituzione parziale della loro ferramenta, revisione/sostituzione di guarnizioni e cerniere con piccole ritoccatore, lubrificazioni alle serrature, il tutto al fine di ripristinare il corretto funzionamento di apertura/chiusura. Il prezzo comprende anche eventuale smontaggio della porta con relativo rimontaggio (operazione probabilmente necessaria anche per la posa di nuova pavimentazione).				
	5		5,00		
	Totale	Cadauno	5,00	68,54	342,70
23 66	MEDIA PICCOLA REVISIONE DI INFISSI INTERNI - Media/piccola revisione di bussole interne di qualsiasi genere mediante sostituzione parziale della loro ferramenta, revisione/sostituzione di guarnizioni e cerniere con piccole ritoccatore, lubrificazioni alle serrature, eventuale posa di rondelle per spessori, eventuale taglio della base ecc. il tutto al fine di ripristinare il corretto funzionamento di apertura/chiusura. Il prezzo comprende anche eventuale smontaggio della porta con relativo rimontaggio (operazione probabilmente necessaria anche per la posa di nuova pavimentazione).				
	5		5,00		
	Totale	Cadauno	5,00	41,95	209,75
24 70	RESTAURO PERSIANE - Restauro di persiane in legno mediante sostituzione montanti e/o traversi ammalorati, compreso necessari battenti e scanalature; posa in opera di squadre di rinforzo ed ogni altra operazione necessaria al restauro della persiana stessa. Se le condizioni dell'infisso presentano condizioni di criticità avanzata, aumentare la voce del 30%				
	6		6,00		
	Totale	Cadauno	6,00	143,65	861,90
25 73 bis	TINTEGGIATURA INFISSI IN FERRO "IN BUONO STATO" - Tinteggiatura di infissi in ferro in buono stato di qualsiasi tipo, previa pulizia con stuccatura sintetica ove necessario ed applicazione di smalto sintetico lucido o opaco				
	16		16,00		
	Totale	Cadauno	16,00	100,38	1.606,08
26 212 bis	SOSTITUZIONE DI FRUTTI E BORCHIE. Sostituzione di frutti, supporto placca e placca per punti elettrici di impianto esistente idoneo alla messa in esercizio con sola revisione. Operazione necessaria per uniformare la forma e tipologia dei punti elettrici. La voce comprende, oltre la rimozione del vecchio punto, anche l'eventuale revisione e sostituzione di cavi in rame ammalorati e/o non idonei. In caso di recupero alloggio e contestuale sostituzione di gran parte degli elementi elettrici la voce comprende anche eventuale spostamento di max n. 2 prese in posizione non idonea. Se le lavorazioni comporteranno sostamento superiori a 2, queste saranno contabilizzate con le altre voci del presente prezzario. Per quanto concerne il recupero alloggio, in caso di sostituzione di quantità maggiori a 5 pezzi è compreso (se necessario) anche la verifica di raffronto di eventuale DiCo già esistente dell'alloggio altrimenti la sola verifica sarà considerata e contabilizzata nella voce n. 267.				
	16		16,00		
	Totale	Cadauno	16,00	19,67	314,72
27 19	Demolizione dei sanitari e rubinetterie varie (wc, bidet, piatto doccia, lavabo, pilozzo ecc.) escluso vasca				
	3		3,00		
	Totale	Cadauno	3,00	47,04	141,12
28 195	RIMOZIONE VECCHIO IMPIANTO ELETTRICO compreso calo a terra degli elementi carico e trasporto a discarica autorizzata. Prezzo Cadauno per locale.				
	A RIPORTARE				11.871,13

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Lavori di manutenzione straordinaria per recupero funzionale dell'alloggio di risulta ubicato nel Comune di Pisa, Via Ciro Ravenna, 10.**

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				11.871,13
	Terrazzo, ingresso, disimpegno, ripotigli non devono essere considerati cadauno ma la loro sommatoria deve essere pari ad una unità di contabilizzazione.				
	2		2,00		
	Totale	Cadau no	2,00	9,60	19,20
	Importo Lavori Euro				11.890,33

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>  IMPORTO LAVORI Euro  Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	11.890,33	11.890,33
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b> TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE  IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		11.890,33