

---

# COMUNE DI LUCCA

## PROVINCIA DI LUCCA

---

---

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLE SERRE ORTO BOTANICO – LUCCA – CUP  
J61E24000200004

---

### ≡ PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

---

Quadro di incidenza della manodopera

**PFTE\_9ECO\_CSR\_QIM\_SP\_010\_00**

25-016

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	21/04/2026	PRIMA EMISSIONE	001A	001M	001S

COMMITTENTE:  
Comune di Lucca  
RUP Ing. Stefano Angelini

TEAM DI PROGETTAZIONE  
Studio INTRE

---

# COMUNE DI LUCCA

## PROVINCIA DI LUCCA

---

---

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLE SERRE ORTO BOTANICO – LUCCA – CUP  
J61E24000200004

---

### ≡ PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

---

Quadro di incidenza della manodopera - Edile

**PFTE\_9ECO\_CSR\_QIM\_SP\_010\_00**

25-016

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	21/04/2026	PRIMA EMISSIONE	001A	001M	001S

COMMITTENTE:  
Comune di Lucca  
RUP Ing. Stefano Angelini

TEAM DI PROGETTAZIONE  
Studio INTRE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 PA.ED.01	Oggetto: SOLAI Materiale: calcestruzzo LC20/22 Compreso: - fornitura del materiale (con eccezioni specifiche); - posa; - puntellamento provvisorio; - casseforme continue; - armatur ... rticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni); - taglio a misura; - sfrido piallatura; - rifilatura; - chiodatura.	SOMMANO m <sup>2</sup>	240,35	394,75	94'878,16	38'732,40	40,823
2 PA.ED.02	Oggetto: COPERTURA Conforme: - UNI 9307-1; - UNI 9308-1; - costituite da strati funzionali come da UNI 8178. Compreso: - oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la lo ... legno di castagno Tipo: con travi squadrate Compreso: - fornitura; - posa; - ferramenta necessaria Luci massime (m): 10	SOMMANO m <sup>3</sup>	6,62	2'375,78	15'727,66	7'732,62	49,166
3 PA.ED.03	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE MURARIE DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anch ... riprese; - regolarizzazioni e i nuovi intonaci. Larghezza cordolo minima (cm): 40,01 Larghezza cordolo massima (cm): 50	SOMMANO m <sup>3</sup>	11,72	615,25	7'210,73	1'965,21	27,254
4 PA.ED.04	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, ... o minimo (mm): 8 Diametro foro massimo (mm): 10 Profondità foro massima (cm): 45 Numero fori: 25 Barra metallica (mm): 8	SOMMANO cad	8,00	488,24	3'905,92	2'360,32	60,429
5 PA.ED.05	Oggetto: ARMATURE Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - moviment ... ateriale in cantiere. Escluso: realizzazione delle sedi di alloggiamento Eseguito: con autogru Altezza minima (mm): 240	SOMMANO kg	1'475,20	11,33	16'714,02	6'195,84	37,070
6 PA.ED.06	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, ... Diametro foro minimo (mm): 20						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				138'436,49	56'986,39	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			138'436,49	56'986,39	
7 PA.ED.07	<p>Diametro foro massimo (mm): 22 Profondità foro massima (cm): 100 Barra metallica (mm): 20</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>Oggetto: ARMATURE Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - moviment ... ; - movimentazione del materiale in cantiere. Compreso: realizzazione delle sedi di alloggiamento Eseguito: con autogru</p>	40,00	104,60	4'184,00	2'136,80	51,071
8 PA.ED.08	<p>Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso: - idonea preparazione delle superfici da pitturare; - eventuale protezione di altre opere finite; - rimozione e la pulitura di tutt ... Specifiche: superfici già preparate Materiale: vernice intumescente Colore: trasparente Posa: per ogni strato applicato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	1'929,39	11,96	23'075,50	9'048,84	39,214
9 PA.ED.09	<p>(Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, ... e strutture esistenti da consolidare. Spessore (mm): secondo scheda tecnica del produttore e prescrizioni progettuali.)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	42,62	186,59	7'952,47	3'417,27	42,971
10 PA.ED.14	<p>Oggetto: INSTALLAZIONE INFISSO Posizionamento: INTERNO Posa: su vano predisposto Compreso: - posa; - sollevamento al piano; - movimentazione del materiale dal sistema di sollevamen ... etto: FINESTRA - PORTA FINESTRA Oggetto: PORTA-FINESTRA Apertura: scorrevole incassata Dimensione massima vano (m<sup>2</sup>): 2,8</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	1'037,32	2'074,64	184,82	8,909
11 PA.ED.16	<p>Lavorazione: RIFACIMENTO / RECUPERO Oggetto: SOLAI Posa: con mantenimento della struttura originaria / con recupero e riutilizzo della stessa. Materiale: calcestruzzo - classe min ... ortante Materiale: - scaglie di mattoni pieni; - malta bastarda. Compreso: scarrettamento materiale fino distanza 50 m.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	8,00	74,49	595,92	460,80	77,326
12 PA.ED.17	<p>Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... a Tipo: - in pietra; - in mattoni pieni; - mista. Caratteristiche: murata con malta idraulica</p>					
	A R I P O R T A R E			180'220,87	73'528,35	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			180'220,87	73'528,35	
13 PA.ED.18	Spessore: minimo due teste  SOMMANO cadauno  ASSISTENZA SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO BALAUSTRATA VITREA  Ambito: EDILIZIA CIVILE Categoria: NUOVE COSTRUZIONI CAM: no  Oggetto: ASSISTENZA alle OPERE EDILI  Tipo: PER SMONTAGGIO BALAU ... ggio porzioni in vetro; - accatastamento in cantiere; - rimontaggio balaustra. Usò: per serrande normali con luci ≤ 5 m²	25,12	280,48	7'045,66	5'356,59	76,027
14 PA.ED.21	RIMOZIONE PORTE ESISTENTI  SOMMANO a corpo	1,00	1'824,86	1'824,86	1'430,00	78,362
15 PA.ED.22	ASSISTENZE EDILI PER TRACCE IMPIANTI  SOMMANO a corpo	1,00	336,68	336,68	232,95	69,190
16 PA.ED.23	ASSISTENZE EDILI PER TRACCE IMPIANTI  SOMMANO a corpo	2,00	3'336,10	6'672,20	2'429,60	36,414
17 PA.ED.24	Ricostruzione di gronda esistente eseguita secondo tipologia, geometria, materiali e caratteristiche costruttive originarie, mediante posa in opera di travicelli lignei, mezzane in ... e a regola d'arte, esclusi smontaggi, demolizioni, ponteggi e apprestamenti di sicurezza se computati con voci separate.  SOMMANO m	63,80	205,20	13'091,76	0,00	
18 PA.ED.25	LAVAGGIO BASSA PRESSIONE FACCIA: Esecuzione di lavaggio a bassa pressione di superfici verticali, orizzontali o inclinate, interne o esterne, mediante acqua pulita nebulizzata o ... la superficie pulita, asciutta e idonea alle successive lavorazioni di ripristino, rasatura, fissativo o tinteggiatura.  SOMMANO mq	317,00	1,80	570,60	0,00	
19 PA.ED.26	FISSATIVO: Fornitura e posa in opera di fissativo consolidante all'acqua, trasparente o pigmentato, idoneo alla preparazione di superfici intonacate interne o esterne prima della s ... re, l'applicazione a pennello, rullo o spruzzo in una o più mani fino a completo assorbimento e uniformazione del fondo.  SOMMANO mq	317,00	4,25	1'347,25	0,00	
20 PA.ED.27	TINTEGGIATURA A CALCE: Esecuzione di tinteggiatura a calce su superfici murarie, intonacate o precedentemente preparate, mediante applicazione di pittura minerale a base di grassel ... ante e compatibile con supporti tradizionali, storici o comunque soggetti a necessità di elevata permeabilità al vapore.  SOMMANO m²	634,00	12,78	8'102,52	5'068,05	62,549
21 PA.ED.28	EXTRA TINTEGGIATURA DOPPIA COLORAZIONE, RIQUADRI E RIGHI  SOMMANO mq	220,55	3,50	771,93	0,00	
22 PA.ED.29	FORNITURA RIVESTIMENTO: Fornitura e posa in opera di rivestimento per pareti di bagno, costituito da piastrelle in ceramica, gres porcellanato o materiale equivalente, di formato e ... enti, sanitari, spigoli, nicchie, soglie e terminali, nonché ogni onere per dare il rivestimento finito a regola d'arte.  SOMMANO mq	11,20	28,50	319,20	0,00	
23 PA.ED.30	IMPREGNANTE CASTAGNO: Fornitura e applicazione di una mano di impregnante protettivo per legno, colore castagno, trasparente o semitrasparente, idoneo per superfici interne o ester ... azione del prodotto secondo le indicazioni del produttore e l'applicazione a pennello, rullo o spruzzo in modo uniforme.  SOMMANO mq	1'929,39	2,50	4'823,48	0,00	
24 PA.ED.31	FORNITURA COPPI ED EMRICI VECCHI (non invecchiati): Fornitura a piè d'opera di coppi ed embrici nuovi in laterizio, di caratteristiche dimensionali, cromatiche e tipologiche compat ... con quelli esistenti, da impiegare per l'integrazione del manto di copertura in affiancamento agli elementi recuperati.  SOMMANO mq	228,40	28,00	6'395,20	0,00	
	Compenso a corpo omnicomprensivo per i maggiori oneri derivanti dall'esecuzione per fasi degli interventi di demolizione, rifacimento e ripristino della copertura,					
	A R I P O R T A R E			231'522,21	88'045,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			231'522,21	88'045,54	
25 PA.ED.32	comprendente la ... copo, con esclusione degli apprestamenti di sicurezza e dei mezzi di accesso qualora già compensati con specifiche voci. SOMMANO a corpo	1,00	2'874,43	2'874,43	0,00	
26 PA.ED.33	PUNTELLATURA SOLAIO PIANO TERRA: Fornitura, posa in opera, mantenimento e successiva rimozione di puntellamento provvisoria del solaio, da realizzarsi prima dell'esecuzione delle ... stabile, sicuro e idoneo allo scopo, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e del coordinamento della sicurezza. SOMMANO cadauno	10,00	12,30	123,00	0,00	
27 PA.ED.34	Fornitura e posa in opera di comignolo in copertura per il ripristino dello sfiato esistente, costituito da elemento prefabbricato in laterizio, cotto, rame, acciaio zincato/prever ... ura interessati e ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante, stabile e impermeabile agli agenti atmosferici. SOMMANO cadauno	1,00	750,00	750,00	0,00	
28 PA.ED.35	RINFORZO MURATURA CARTONGESSO: Fornitura e posa in opera di rinforzo per elemento aggettante realizzato in cartongesso, mediante integrazione della struttura portante con profili m ... giunti, la rasatura localizzata e ogni altro onere per dare l'opera finita, stabile e pronta per le successive finiture. SOMMANO cadauno	2,00	700,00	1'400,00	0,00	
29 PA.ED.36	CONVERSE: Fornitura e posa in opera di converse metalliche per copertura, realizzate in lamiera zincata, rame, alluminio preverniciato o altro materiale idoneo, sagomate secondo le ... movimentazione in quota e ogni altro onere per dare l'opera finita, stabile, impermeabile e realizzata a regola d'arte. SOMMANO cadauno	20,00	150,00	3'000,00	0,00	
30 PA.ED.37	MURATURA COLMI E GRONDA PERIMETRALE: Esecuzione di muratura, allettamento e sigillatura dei colmi e della gronda perimetrale della copertura, mediante impiego di malta idonea, comp ... manodopera, sfridi, movimentazione in quota, pulizia finale e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO m	63,80	25,00	1'595,00	0,00	
31 PA.ED.38	DEMOLIZIONE CANNE FUMARIE E COMIGNOLI: Esecuzione di demolizione, rimozione e smontaggio di canne fumarie, terminali di sfiato, camini e comignoli esistenti, posti in copertura o a ... entazioni in quota, sfridi, pulizia dell'area di intervento e ogni altro onere per dare l'opera rimossa a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	85,00	85,00	0,00	
32 PA.ED.39	RIMOZIONE CANALE DI GRONDA: Esecuzione di demolizione, rimozione e smontaggio di canne fumarie, terminali di sfiato, camini e comignoli esistenti, posti in copertura o all'interno ... entazioni in quota, sfridi, pulizia dell'area di intervento e ogni altro onere per dare l'opera rimossa a regola d'arte. SOMMANO m	100,00	3,00	300,00	0,00	
33 PA.ED.40	RIMOZIONE GUAINA: Esecuzione di rimozione di guaina impermeabilizzante esistente su copertura, terrazza o altra superficie piana/inclinata, eseguita mediante taglio, distacco e sol ... i onere per lasciare il supporto libero e pronto alle successive lavorazioni di ripristino o nuova impermeabilizzazione. SOMMANO mq	230,00	12,50	2'875,00	0,00	
34 PA.ED.41	Esecuzione di spianatura, regolarizzazione e preparazione del piano di appoggio esistente per la successiva realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato o muratura, mediante rim ... impianto autorizzato, nonché ogni altro onere per dare il piano regolare, stabile e pronto alla successiva lavorazione. SOMMANO m	70,00	20,00	1'400,00	0,00	
35 PA.SIC.05	Compenso per la formazione dei passaggi necessari al transito di cavidotti, tubazioni corrugate o canalizzazioni impiantistiche all'interno dello spessore dello strato isolante del ... posta a regola d'arte, senza compromettere le successive lavorazioni di impermeabilizzazione e finitura della copertura. SOMMANO m	150,00	4,50	675,00	0,00	
	Settore: EDILE Specifiche: Moviere per tutta la durata del cantiere Conforme: costo medio delle Tabelle Ministeriali approvate con D.D. n. 12 del 5 aprile 2023 Compreso: - attività ... i fatto gravanti sulla manodopera;					
	A R I P O R T A R E			246'599,64	88'045,54	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			246'599,64	88'045,54	
36 PA.SIC.10	- nolo ed uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai  Operaio: comune  SOMMANO a corpo	1,00	3'311,22	3'311,22	2'595,00	78,370
	Oggetto: PRODOTTI Usò: per ORGANIZZAZIONE CANTIERE Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c) Realizzazione di impianto elettrico di cantiere compresa dichiarazione di conformità e messa a terra / protezione contro le scariche atmosferiche con disporsore a crocie. SOMMANO cad	1,00	49,02	49,02	0,00	
37 PA.SIC.11	RECINIZIONE AREA DI CANTIERE: Recinzione provvisoria di cantiere H 2,00 m con pannelli metallici zincati/elettroincati su basamenti in calcestruzzo, compresi trasporto, montaggio, nolo per il primo mese, mantenimento in efficienza e successivo smontaggio SOMMANO ml	25,00	10,00	250,00	0,00	
38 PA.SIC.15	Oggetto: MISURE DI COORDINAMENTO Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. e), f), g) Riunioni di informazione Oggetto: Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni SOMMANO a corpo	48,00	51,50	2'472,00	0,00	
39 PA.SIC.18	Settore: EDILE Specifiche: ONERE PER LA PULIZIA DELLE AREE Compreso: - materiale necessario; - per tutta la durata del cantiere e/o ogni volta che la DL riterrà necessario; - attività di operaio; - smaltimenti materiali; - nolo ed uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. SOMMANO a corpo	1,00	2'980,10	2'980,10	2'335,50	78,370
40 TOS26_01.C 05.010.003	Oggetto: SISTEMI / DISPOSITIVI ANTICADUTA DALL'ALTO O LINEE VITA Posizionamento: interventi su coperture / lavori in quota Conforme: - UNI 11578; - EN 795:2012; - prescrizioni ripo ... di ancoraggio. Struttura: supporto in lamiera, con ancoraggi a rivetto Altezza minima (cm): 36 Altezza massima (cm): 60 SOMMANO cad	6,00	320,46	1'922,76	257,40	13,387
41 TOS26_01.C 05.015.001	Oggetto: SISTEMI / DISPOSITIVI ANTICADUTA DALL'ALTO O LINEE VITA Posizionamento: interventi su coperture / lavori in quota Conforme: - UNI 11578; - EN 795:2012; - prescrizioni ... ggio Altezza minima (cm): 11 Altezza massima (cm): 20 Struttura: supporto in calcestruzzo armato con ancoraggi chimici SOMMANO cad	6,00	134,42	806,52	235,83	29,240
42 TOS26_01.D 05.005.001	Oggetto: IMPERMEABILIZZAZIONE Compreso: - fornitura; - posa; - oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali; - formazione dei giunti, taglio o suggellatura ... t.n.t. a filo continuo poliester Posa: a fiamma Flessibilità a freddo (°C): -10 Spessore (mm): 4 Posa: in doppio strato SOMMANO m²	242,55	26,57	6'444,55	1'518,36	23,560
43 TOS26_01.E 03.018.001	Oggetto: RIVESTIMENTO Compreso: - posa;					
	A R I P O R T A R E			264'835,81	94'987,63	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			264'835,81	94'987,63	
44 TOS26_01.F 04.002.001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiali di allettamento o di incollaggio;</li> <li>- tagli e sfrido;</li> <li>- posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo;</li> <li>- formazione di q ... e di ancoraggio;</li> <li>- stilatura;</li> <li>- sigillatura dei giunti;</li> <li>- pulizia finale Lato massimo a (cm): 40</li> <li>Lato massimo b (cm): 20</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p>Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- idonea preparazione delle superfici da pitturare;</li> <li>- eventuale protezione di altre opere finite;</li> <li>- rimozione e la pulitura di tutt ... DI FONDO</li> </ul> <p>Uso: per TINTEGGIATURA Specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raschiatura;</li> <li>- scartavetratura;</li> <li>- riprese di piccoli tratti di intonaco</li> </ul>	11,20	35,90	402,08	288,29	71,699
45 TOS26_01.F 04.004.002	<p>Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- idonea preparazione delle superfici da pitturare;</li> <li>- eventuale protezione di altre opere finite;</li> <li>- rimozione e la pulitura di tutt ... li o fissi.</li> </ul> <p>Oggetto: TINTEGGIATURA Posizionamento: interno Materiale: con pittura minerale a base di grassello di calce</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	679,33	6,92	4'700,97	3'498,55	74,422
46 TOS26_01.F 04.006.009	<p>TINTEGGIATURE / VERNICIATURE VERNICIATURA SU ELEMENTI IN FERRO Uso: su ringhiere di scala Posa: una mano di minio e due mani di smalto</p> <p>Ambito: EDILIZIA CIVILE Categoria: NUOVE COS ... Oggetto: VERNICIATURA Uso: su ELEMENTI IN FERRO</p> <p>Uso: su ringhiere di scala Posa: una mano di minio e due mani di smalto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	497,94	11,72	5'835,86	2'803,40	48,038
47 TOS26_01.F 05.010.010	<p>Oggetto: OPERE - DA LATTONIERE Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura;</li> <li>- posa;</li> <li>- accessori e pezzi necessari al funzionamento;</li> <li>- oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido;</li> <li>- ponti di servizi ... m): 33</li> <li>Spessore minimo (mm): 8</li> <li>Spessore massimo (mm): 10</li> </ul> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ancoraggi;</li> <li>- staffature;</li> <li>- tiranti. Materiale: rame</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	58,60	82,72	4'847,39	831,53	17,154
48 TOS26_01C AM.C02.001 .002	<p>Uso: STRUTTURE Oggetto: con LASTRE Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura;</li> <li>- posa;</li> <li>- elementi per il fissaggio e la finitura;</li> <li>- calo e sollevamento in alto dei materiali;</li> <li>- ponti di servizio con al ... nti. Struttura: due lastre per lato</li> </ul> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montanti profili: 100 mm;</li> <li>- Guide profili a U: 100 mm</li> <li>Spessore (mm): 125</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	22,40	85,09	1'906,02	795,87	41,756
	A R I P O R T A R E			285'064,44	104'647,34	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				285'064,44	104'647,34	
49 TOS26_02.A 03.003.001	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... si tipo e spessore; - posati a secco. Compreso: - trapano a percussione; - montacarichi elettrico; - ponteggio interno.	SOMMANO m <sup>2</sup> 11,20	14,93	167,22	125,78	75,218
50 TOS26_02.A 03.007.004	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... le: in legno Struttura: composto da scempiato in pannelle, tavelloni o tavolame e correnti. Sezione massima (cm): 12x12	SOMMANO m <sup>2</sup> 32,45	27,76	900,81	704,17	78,170
51 TOS26_02.A 03.021.001	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... rimozione di abbaini, comignoli, lucernari; - sovrastrutture in genere Specifiche: Dimensione per qualsiasi estensione.	SOMMANO m <sup>2</sup> 242,55	49,63	12'037,76	9'435,20	78,380
52 TOS26_02.A 03.025.001	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... Escluso: - interventi localizzati alla sola gronda; - il calo a terra del materiale. Specifiche: per qualsiasi sezione	SOMMANO m 91,00	4,97	452,27	354,90	78,471
53 TOS26_02.A 03.026.001	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... del materiale al piano di appoggio. Escluso: il calo a terra del materiale Specifiche: per qualsiasi sezione e lunghezza	SOMMANO m <sup>3</sup> 6,24	527,70	3'292,85	2'580,61	78,370
54 TOS26_02.A 03.060.007	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi ... - pulitura finale del legname; - montacarichi elettrico. Escluso: nolo dei materiali Uso: per solai in legno e laterizio	SOMMANO m <sup>2</sup> 32,45	35,35	1'147,11	859,28	74,908
55 TOS26_02.A 07.001.001	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o d ... eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: a mano. Compreso: nolo di autocarro con portata m <sup>3</sup> 3,5	SOMMANO m <sup>3</sup> 75,64	65,05	4'920,38	3'545,25	72,052
56 TOS26_02.A 07.011.001	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o d ... ento:					
A R I P O R T A R E				307'982,84	122'252,53	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			307'982,84	122'252,53	
57 TOS26_02.B 10.005.001	- nell'ambito del cantiere. - per distanze non superiori a m 50,00. Materiale: da demolizioni di qualsiasi genere SOMMANO m <sup>3</sup>  Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, ... e. Escluso: - riprese; - regolarizzazioni; - nuovi intonaci. Struttura: mura in mattoni pieni. Materiale: mattoni pieni.  SOMMANO m <sup>3</sup>	75,64	46,37	3'507,43	2'748,76	78,370
58 TOS26_02.C 03.021.001	Lavorazione: MANUTENZIONE Oggetto: COPERTURE Compreso: - oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera; - formazione di colmi, diagonali, bocchette di ... del materiale; - pulizia del materiale smontato; - muratura dei filari di gronda e di colmo. Materiale: embrici e coppi.  SOMMANO m <sup>2</sup>	2,93	1'937,93	5'678,13	3'385,56	59,624
59 TOS26_02.C 03.050.003	Lavorazione: MANUTENZIONE Oggetto: COPERTURE Compreso: - oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera; - formazione di colmi, diagonali, bocchette di ... le di risulta. Escluso: sostituzione dei pluviali. Materiale: embrici e coppi. Specifiche: con sostituzione fino al 30%.  SOMMANO m <sup>2</sup>	242,55	45,55	11'048,15	8'489,25	76,839
60 TOS26_02C AM.D02.W W10.002	Uso: SISTEMA DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO Oggetto: PANNELLI Posizionamento: - a cappotto; - su superfici esterne; - su superfici opache; - su superfici verticali e rette; - su ... pannello a ridosso degli infissi Conforme: UNI EN 13168:2015 Posizionamento: per altezza minima (m) 22 Spessore (mm): 35  SOMMANO m <sup>2</sup>	242,55	34,98	8'484,40	3'478,17	40,995
61 TOS26_02C AM.D04.XP S05.010	Uso: ISOLAMENTO TERMICO Oggetto: PANNELLI Posizionamento: - su superfici opache; - su superfici orizzontali / inclinate; - su ogni materiale di supporto Compreso: - preparazione d ... orme: UNI EN 13164:2015 Posizionamento: - per coperture inclinate; - a contatto con locali riscaldati Spessore (mm): 100  SOMMANO m <sup>2</sup>	23,44	148,89	3'489,98	1'134,03	32,494
62 TOS26_03.B 10.004.003	Oggetto: CONSOLIDAMENTO / RINFORZO STRUTTURALE Eseguito: a mano Posizionamento: in edifici di interesse storico artistico, Uso: su strutture lesionate o da rinforzare Compreso ... del foro con trapano e punta da 11,5 mm; - fissaggio. Escluso: - fornitura; - avvvitamento del connettore a livello.  SOMMANO cad	242,55	95,73	23'219,31	7'092,16	30,544
63 TOS26_03.E	Oggetto: INTONACO Eseguito: a mano	11,20	11,48	128,58	64,18	49,913
	A R I P O R T A R E			363'538,82	148'644,64	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			363'538,82	148'644,64		
01.005.002	Posizionamento: In ambienti di particolare pregio artistico. Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - pont ... essiccata tirata e lisciata a mestola seguendo l'andamento delle murature; - accurato lavaggio della superficie muraria.	SOMMANO m <sup>2</sup>	119,20	88,50	10'549,20	6'199,59	58,768
64 TOS26_17.N 05.002.013	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... allici con tavole in legno o metalliche Compreso: - nolo per il primo mese Escluso: idonea segnaletica diurna e notturna	SOMMANO m	115,00	17,62	2'026,30	545,10	26,901
65 TOS26_17.N 05.002.016	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... ntiere Struttura: tubi e giunti metallici con tavole in legno o metalliche Escluso: idonea segnaletica diurna e notturna	SOMMANO m	115,00	8,04	924,60	796,95	86,194
66 TOS26_17.N 05.002.019	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... n legno o metalliche Specifiche: calcolato al m per ogni mese di utilizzo Escluso: idonea segnaletica diurna e notturna	SOMMANO m	1'265,00	1,53	1'935,45	0,00	
67 TOS26_17.N 05.003.030	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... elementi prefabbricati metallici Compreso: nolo per il primo mese Escluso: illuminazione notturna ed idonea segnaletica	SOMMANO m <sup>2</sup>	560,00	16,96	9'497,60	6'501,60	68,455
68 TOS26_17.N 05.003.031	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... montaggio di ponteggio Materiale: elementi prefabbricati metallici Escluso: illuminazione notturna ed idonea segnaletica	SOMMANO m <sup>2</sup>	560,00	7,34	4'110,40	3'214,40	78,202
69 TOS26_17.N 05.003.032	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... ti metallici Specifiche: calcolato al mq per ogni mese di utilizzo Escluso: illuminazione notturna ed idonea segnaletica	SOMMANO m <sup>2</sup>	6'160,00	2,35	14'476,00	0,00	
	A R I P O R T A R E				407'058,37	165'902,28	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			407'058,37	165'902,28	
70 TOS26_17.N 05.003.039	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... a ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra; - da ripetersi ogni 12 metri di altezza Compreso: nolo per il primo mese	SOMMANO m 70,00	36,09	2'526,30	1'720,60	68,108
71 TOS26_17.N 05.003.040	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... di larghezza m 1,50; - realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra; - da ripetersi ogni 12 metri di altezza	SOMMANO m 70,00	15,98	1'118,60	895,30	80,038
72 TOS26_17.N 05.003.041	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... ota non inferiore a m 4,50 da terra; - da ripetersi ogni 12 metri di altezza; - calcolato al m per ogni mese di utilizzo	SOMMANO m 770,00	5,06	3'896,20	0,00	
73 TOS26_17.N 05.007.051	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... elimitazione e protezione aree a rischio Uso: rete di protezione schermatura 90 % Compreso: - fornitura; - installazione	SOMMANO m <sup>2</sup> 6'720,00	2,55	17'136,00	4'368,00	25,490
74 TOS26_17.N 05.009.020	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... finali dei ripiani di lavoro con aspiratori e acqua nebulizzata, senza sottoponte; - tavoloni in legno di spessore 5 cm	SOMMANO m <sup>2</sup> 224,40	34,36	7'710,38	1'754,81	22,759
75 TOS26_17.N 05.009.021	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... finali dei ripiani di lavoro con aspiratori e acqua nebulizzata, senza sottoponte; - tavoloni in legno di spessore 5 cm	SOMMANO m <sup>2</sup> 224,40	10,54	2'365,18	1'893,94	80,076
76 TOS26_17.N 05.009.024	Oggetto: NOLEGGI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Specifiche: - allestimenti previsti nel PSC; - montati da personale esperto; - con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche ... e acqua nebulizzata, senza					
	A R I P O R T A R E			441'811,03	176'534,93	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			441'811,03	176'534,93	
77 TOS26_17.N 07.002.015	sottoponte; - tavoloni in legno di spessore 5 cm - calcolato al mq per ogni mese di utilizzo  Oggetto: NOLEGGI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d SEGNALETICA / ILLUMINAZIONE Uso: Noleggio segnaletica cantieristica Materiale: al ... ale di divieto, obbligo, pericolo, ecc.;; - computato per un mese di noleggio Dimensione (mm): 180x120 Spessore (mm): 0,5	SOMMANO m²	1'767,15	2,95	5'213,09	0,00
78 TOS26_17.P 07.002.001	Oggetto: PRODOTTI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d) Segnaletica di sicurezza / illuminazione di sicurezza Oggetto: Lanterna segnal ... ssa; - con interruttore manuale; - alimentata in B.T. a 6 V / a batteria Conforme: - certificata CE; - UNI EN 12352:2006	SOMMANO cad	4,00	29,61	118,44	0,00
79 TOS26_17.P 07.003.001	Oggetto: PRODOTTI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d) Attrezzature di primo soccorso Oggetto: Cassetta di pronto soccorso Caratteristiche: contenente presidi medicali Conforme: Allegato 1 - D.M. 15.7.2003 n. 389	SOMMANO cad	8,00	13,42	107,36	0,00
80 TOS26_17.P 07.003.002	Oggetto: PRODOTTI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d) Attrezzature di primo soccorso Oggetto: Kit levaschegge Caratteristiche: - a ... etta; - contenente l'occorrente per togliere dagli occhi schegge metalliche o di altra natura Dimensione (cm): 23x17x4,5	SOMMANO cad	1,00	109,17	109,17	0,00
81 TOS26_17.P 07.004.001	Oggetto: PRODOTTI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d) Mezzi antincendio Oggetto: Estintore Tipo: portatile a polvere omologato Cara ... tato a parete con apposite staffe; - corredato di cartello di segnalazione Compreso: manutenzione periodica Peso (kg): 6	SOMMANO cad	1,00	88,04	88,04	0,00
82 TOS26_PRR EC.P17.002. 001	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI LEGNO, VETRO E PLASTICA Codice EER: 17 02 01 LEGNO	SOMMANO t	7,22	193,33	1'395,84	0,00
83 TOS26_PRR EC.P17.008. 002	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO Codice EER: 17 08 02 MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO Diversi da quelli di cui alla voce codice EER 17 08 01	SOMMANO t	0,34	348,65	118,54	0,00
84	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE					
	A R I P O R T A R E			448'991,44	176'534,93	

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
<b>RIPORTO</b>				
<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>				
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	457'086,35	181'515,73	39,711
M:001	Demolizioni euro	52'007,20	30'618,71	58,874
M:001.001	Demolizioni Strutturali euro	37'290,00	25'444,97	68,235
M:001.001.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	37'290,00	25'444,97	68,235
M:001.002	Demolizioni Non strutturali euro	14'042,20	5'173,74	36,844
M:001.002.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	14'042,20	5'173,74	36,844
M:001.005	Costruzioni Non Strutturali euro	675,00	0,00	0,000
M:001.005.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	675,00	0,00	0,000
M:002	Costruzioni euro	255'342,81	87'606,38	34,309
M:002.001	Demolizioni Strutturali euro	1'400,00	0,00	0,000
M:002.001.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	1'400,00	0,00	0,000
M:002.002	Demolizioni Non strutturali euro	3'000,00	0,00	0,000
M:002.002.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	3'000,00	0,00	0,000
M:002.004	Costruzioni Strutturali euro	182'154,08	68'814,28	37,778
M:002.004.001	OS 18-A Componenti strutturali in acciaio euro	16'714,02	6'195,84	37,070
M:002.004.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	165'440,06	62'618,44	37,850
M:002.005	Costruzioni Non Strutturali euro	66'214,64	18'792,10	28,381
M:002.005.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	66'214,64	18'792,10	28,381
M:002.006	Finiture euro	2'574,09	0,00	0,000
M:002.006.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	2'574,09	0,00	0,000
M:003	Finiture euro	60'543,31	34'098,82	56,321
M:003.006	Finiture euro	60'543,31	34'098,82	56,321
M:003.006.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	60'543,31	34'098,82	56,321
M:004	Infissi euro	2'074,64	184,82	8,909
M:004.008	Infissi Interni euro	2'074,64	184,82	8,909
M:004.008.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	2'074,64	184,82	8,909
M:006	Restauro euro	4'980,80	4'980,80	100,000
M:006.011	Restauro lapideo euro	4'980,80	4'980,80	100,000
M:006.011.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	4'980,80	4'980,80	100,000
M:007	Sicurezza euro	82'137,59	24'026,20	29,251
M:007.014	Sicurezza euro	82'137,59	24'026,20	29,251
M:007.014.002	OG 2 Restauro e manutenzione beni immobili sottoposti a tutela euro	82'137,59	24'026,20	29,251
<b>TOTALE euro</b>		<b>457'086,35</b>	<b>181'515,73</b>	<b>39,711</b>
<b>A RIPORTARE</b>				

COMMITTENTE:



---

# COMUNE DI LUCCA

## PROVINCIA DI LUCCA

---

---

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLE SERRE ORTO BOTANICO - LUCCA - CUP  
J61E24000200004

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED  
ECONOMICA

---

Quadro d'Incidenza della Manodopera - Elettrico

PFTE\_9ECO\_CSR\_QIM\_SP\_010\_00

25-016

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	21/04/2026	PRIMA EMISSIONE	016M	001M	001A

COMMITTENTE:  
Comune di Lucca  
RUP Ing. Stefano Angelini

TEAM DI PROGETTAZIONE  
Studio INTRE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 IdMe024	SOFTWARE SUPERVISIONE PER PC O WEB SERVER Software di supervisione in formato applicativo per PC o web server, comprensivo dell'hardware e di almeno una licenza client e/o web per un protocollo di comunicazione oltre KNX per la gestione del sistema, per il controllo di almeno: 500 punti SOMMANO cadauno	1,00	2'300,00	2'300,00	0,00	
2 PAe003	F.P.O. DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 2P-IN=10A, CURVA C - ID=0,03A - CLASSE A - P.I.=6kA Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale, bipolare, curva C, In=10 A, Idn=0,03 A, classe A, P.I.=6 kA all'interno di quadro elettrico già esistente. Nella voce sono compresi tutti gli accessori di cablaggio e gli spezzoni di conduttore elettrico per dare l'opera completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1,00	241,22	241,22	11,40	4,726
3 PAe004	F.P.O. DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N-IN=10 A, CURVA C - ID=0,03 A - CLASSE A-4,5 kA Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale, bipolare, curva C, In=10 A, Idn=0,03 A, classe A, P.I.=4,5 kA all'interno di quadro elettrico già esistente. Nella voce sono compresi tutti gli accessori di cablaggio e gli spezzoni di conduttore elettrico per dare l'opera completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte. SOMMANO cadauno	2,00	89,34	178,68	22,80	12,760
4 PAe005	F.P.O. DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 2P-IN=16A, CURVA C - ID=0,03A - CLASSE A - P.I.=6kA Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale, bipolare, curva C, In=16 A, Idn=0,03 A, classe A, P.I.=6 kA all'interno di quadro elettrico già esistente. Nella voce sono compresi tutti gli accessori di cablaggio e gli spezzoni di conduttore elettrico per dare l'opera completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1,00	241,22	241,22	11,40	4,726
5 PAe006	F.P.O. DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 4P-IN=32A, CURVA C - ID=0,03A - CLASSE A - P.I.=10kA Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale, quadripolare, curva C, In=32 A, Idn=0,03 A, classe A, P.I.=10 kA all'interno di quadro elettrico già esistente. Nella voce sono compresi tutti gli accessori di cablaggio e gli spezzoni di conduttore elettrico per dare l'opera completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1,00	448,67	448,67	5,18	1,155
6 PAe010	F.P.O. DI SCATOLE DI DERIVAZIONE DIMENSIONI 190x140x70 MM Fornitura e posa in opera cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: Dimensioni assimilabili a 190x140x70 mm SOMMANO cadauno	5,00	16,58	82,90	30,60	36,912
7 PAe011	F.P.O. DI SCATOLE DI DERIVAZIONE DIMENSIONI 150x110x70 MM Fornitura e posa in opera cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: Dimensioni assimilabili a 150x110 x70 mm SOMMANO cadauno	47,00	24,77	1'164,19	287,64	24,707
8 PAe013	POSA IN OPERA DI PANNELLO COMANDI E CONTROLLO SISTEMA VRV/VRF Posa in opera pannello comandi e controllo sistema VRV/VRF SOMMANO cadauno	3,00	13,68	41,04	27,00	65,789
9 PAe018	ALLACCIAMENTO ELETTRICO UNITA' CLIMA INTERNE Fornitura e posa in opera di allacciamento elettrico finale di unità interna di climatizzazione, da linea elettrica e/o cavo di comunicazione già predisposti in prossimità dell'apparecchiatura, compresi collegamento dei conduttori ai morsetti dell'unità, collegamento del conduttore di protezione, serraggio morsetti, identificazione conduttori, verifica funzionale e ogni onere per dare l'unità correttamente collegata. SOMMANO cadauno	10,00	17,68	176,80	100,70	56,957
10	ALLACCIAMENTO ELETTRICO PDC ESTERNA					
<b>A R I P O R T A R E</b>				4'874,72	496,72	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				4'874,72	496,72	
PAe019	Allacciamento elettrico finale di unità esterna a pompa di calore/VRF, da linee già predisposte, compresi collegamento fasi, neutro, conduttore di protezione, linea bus/comando, puntalini/capicorda, pressacavi, serraggio morsetti, verifica sequenza fasi ove applicabile, controllo tensioni e prova funzionale. SOMMANO cadauno	1,00	52,88	52,88	36,55	69,119
11 PAe021	F.P.O. DI PULSANTE ALLARME INCENDIO Fornitura e posa in opera di pulsante a rottura vetro, completo di circuito di autoapprendimento e isolatore di cortocircuito, certificato secondo EN54 parte 11 e parte 17. SOMMANO cadauno	3,00	35,97	107,91	26,82	24,854
12 PAe022	F.P.O. DI FARETTO SPOT CAPRI PRO 15/55 Fornitura e posa in opera di faretto spot tipo Capri PRO 15/55°930/WH/23W/DOB/IN220-con interfaccia DALI - Alimentazione 240V-50/60 Hz. SOMMANO cadauno	18,00	839,37	15'108,66	466,38	3,087
13 PAe034	F.P.O. DI QUADRO ELETTRICO SCALDASALVIETTE Centralino in contenitore termoplastico, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49, grado di protezione IP 65 in esecuzione da esterno, completa di portella frontale in plexiglas trasparente accessori vari di cablaggio e comprensivo delle apparecchiature elettriche come indicato nello schema unifilare in allegato - Dimensioni indicative come da disegno topografico in allegato. SOMMANO a corpo	1,00	439,80	439,80	25,91	5,891
14 PAe035	F.P.O. DI SIRENA ANTINCENDIO DA ESTERNO EN 54-3 Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno per allarme incendio, certificata EN 54-3, grado di protezione IP66, volume regolabile, completa di batteria interna tampone, accessori di fissaggio, collegamento, attivazione e prova funzionale dell'impianto. SOMMANO a corpo	1,00	217,86	217,86	32,74	15,028
15 PAe037	F.P.O. DI CAVO BUS SCHERMATO 2 x 0,75 mmq. Fornitura e posa in opera Cavo resistente al fuoco per impianti di rivelazione e allarme incendio, LSZH, non propagante l'incendio, tensione nominale 0,6/1 kV, formazione 2x1,5 mm², colore rosso, conforme CEI EN 50200 PH30 o superiore e CPR, idoneo alla posa in canalizzazione comune con circuiti 230/400 Vca per tensione nominale dell'isolamento, previa verifica di compatibilità con il sistema IRAI Cavo schermato 2 x 0,75 mmq. SOMMANO m	300,00	5,61	1'683,00	153,00	9,091
16 PAe046	F.P.O. DI PUNTO PRESA LAN IN SCATOLA DA PARETE IP40 Fornitura e posa in opera di punto prese di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico in esecuzione da incasso, fornito e posto in opera. Sono compresi: numero una presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto da parete IP40, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico, l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. SOMMANO cad	6,00	36,86	221,16	51,42	23,250
17 PAe048	F.P.O. DI ACCESS POINT PER CONNETTIVITA' WI-FI Fornitura e posa in opera di access point per connettività WI-FI, numero porte ethernet 2, n.1 porta USB, tensione 48 Vcc, tipo wireless 802.11ac, banda di frequenza 2,4 GHz, 5 Ghz, velocità di trasferimento dati 1300 Mbps, di tipo circolare per montaggio a soffitto, diemnsioni indicative: 20x3,5 cm SOMMANO cadauno	2,00	273,20	546,40	9,80	1,794
18 PAe052	F.P.O. DI CAVO UTP CAT 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH SOMMANO m	50,00	2,68	134,00	25,50	19,030
19 PAe056	F.P.O. DI CAVO BUS PER IMPIANTI RILEVAZIONE INCENDI 2x0,75 MMQ Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco per impianti fissi automatici di rivelazione e segnalazione allarme incendio, tipo FTG18OM16 o equivalente, tensione nominale 0,6/1 kV, conduttori flessibili in rame, isolamento e guaina LSZH di colore					
A R I P O R T A R E				23'386,39	1'324,84	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'386,39	1'324,84	
20 PAe066	rosso, non propagante l'incendio, resistente al fuoco PH30 o superiore, conforme CEI EN 50200, CEI 20-105 e CPR UE 305/11, idoneo alla posa in canalizzazione comune con circuiti energia 230/400 Vca, purché ammesso dal costruttore del sistema di rivelazione incendio. 2x0,75 mmq  SOMMANO m	230,00	6,57	1'511,10	287,50	19,026
	F.P.O. DI RILEVATORE OTTICO DI FUMO CON LED DI SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo foto-ottico a basso profilo, completo di circuito di autoapprendimento, isolatore di cortocircuito e led di stato. Certificato secondo EN54 parte 7 e 17.  SOMMANO cadauno	14,00	401,01	5'614,14	107,24	1,910
21 PAe067	F.P.O. DI RILEVATORE TERMOVELOCIMETRICO CON LED DI SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo foto-ottico a basso profilo, completo di circuito di autoapprendimento, isolatore di cortocircuito e led di stato, led di segnalazione. Certificato secondo EN54 parte 7 e 17.  SOMMANO cadauno	5,00	347,84	1'739,20	38,30	2,202
22 PAe068	F.P.O. DI TARGA OTTICO ACUSTICA Fornitura e posa in opera di targa ottico acustica monofacciale IP4x  SOMMANO cadauno	3,00	119,02	357,06	26,82	7,511
23 PAe070	F.P.O. DI CENTRALE RILEVAZIONE INCENDI I LOOP Fornitura e posa in opera di centrale a microprocessore a 1 linea loop espandibile a 2, con display, registro storico eventi, uscite relè sirena-allarme-guasto.mancanza rete, possibilità esclusione singola zona, certificata secondo EN54 parte 2 e 4.  SOMMANO cadauno	1,00	1'555,68	1'555,68	75,02	4,822
24 PAe071	F.P.O. DI SENSORE DI LUMINOSITA' KNX Fornitura e posa in opera di sensore di luminosità per sistema domotico standard KNX, idoneo per installazione a soffitto, completo di elemento sensibile per la rilevazione del livello di illuminamento ambiente, collegamento al bus KNX, morsetti, accessori di fissaggio, indirizzamento fisico, parametrizzazione tramite software ETS, programmazione delle soglie e delle logiche di regolazione/comando, prove funzionali e messa in servizio. Il dispositivo dovrà essere compatibile con il sistema KNX installato e idoneo al comando o alla regolazione automatica dell'illuminazione in funzione della luce naturale rilevata. È compreso ogni onere e accessorio necessario per dare l'installazione completa, funzionante e conforme alla regola dell'arte..  SOMMANO cadauno	2,00	500,98	1'001,96	7,84	0,782
25 PAe073	F.P.O. DI INTERFACCIA KNX 4 CANALI Fornitura e posa in opera di interfaccia universale per pulsanti/contatti per sistema domotico standard KNX, a 4 canali di ingresso, idonea al collegamento di pulsanti tradizionali, contatti puliti o segnalazioni tecniche, completa di comunicazione su bus KNX, programmazione tramite software ETS, indirizzamento fisico e parametrizzazione logica dei canali. Il dispositivo dovrà essere compatibile con protocollo KNX Secure o equivalente funzione di comunicazione sicura, installabile entro scatola di derivazione, quadro o contenitore idoneo, completo di morsetti di collegamento, accessori di fissaggio, collegamento al bus KNX e ai comandi locali, prove funzionali e ogni onere per dare l'apparecchiatura installata, configurata e funzionante a regola d'arte.  SOMMANO a corpo	4,00	173,71	694,84	34,28	4,934
26 PAe074	F.P.O. DI INTERFACCIA KNX 8 CANALI Fornitura e posa in opera di interfaccia universale per pulsanti/contatti per sistema domotico standard KNX, a 8 canali di ingresso, idonea al collegamento di pulsanti tradizionali, contatti puliti o segnalazioni tecniche, completa di comunicazione su bus KNX, programmazione tramite software ETS, indirizzamento fisico e parametrizzazione logica dei canali. Il dispositivo dovrà essere compatibile con protocollo KNX Secure o equivalente funzione di comunicazione sicura, installabile entro scatola di derivazione, quadro o contenitore idoneo, completo di morsetti di collegamento, accessori di fissaggio, collegamento al bus KNX e ai comandi locali, prove funzionali e ogni onere per dare l'apparecchiatura installata, configurata e funzionante a regola d'arte.  SOMMANO a corpo	1,00	197,21	197,21	8,57	4,346
27 PAe084	F.P.O. DI TUBAZIONI RIGIDE IN PVC - DN20 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11					
	A R I P O R T A R E			36'057,58	1'910,41	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'057,58	1'910,41	
28 PAe101	DN20 mm  SOMMANO m  F.P.O. CONTENITORE DA PARETE IP40 CON INTERRUTTORE BIPOLARE Fornitura e posa in opera di interruttore bipolare installato all'interno di contenitore termoplastico IP40 in esecuzione da parete, compreso supporto e placca stagna, morsetti, viti, tasselli, minuteria e ogni altro accessorio per dare il lavoro completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte.	380,00	4,71	1'789,80	931,00	52,017
29 PAe102	SOMMANO cadauno  F.P.O. MORSETTO IN POLICARBONATO TRASPARENTE A NORME EN 60998-1, EN 60998-2-1 Fornitura e posa in opera di morsetto di collegamento in polycarbonato trasparente autoestinguente, sezione nominale 2,5 mm², idoneo per il collegamento e la derivazione di conduttori elettrici entro cassette, quadri o apparecchiature elettriche, compresi inserimento dei conduttori, serraggio, verifica della continuità elettrica e ogni onere per dare il collegamento eseguito a regola d'arte.	2,00	36,15	72,30	14,68	20,304
30 PAe103	SOMMANO cadauno  ONERI PER IL TRASPORTO A DISCARICA Oneri per il trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	100,00	0,15	15,00	12,00	80,000
31 PAe104	SOMMANO mc  ONERI PER LA MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI DI RISULTA Oneri per la movimentazione di materiali di risulta nell'area di cantiere, provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	1,00	108,20	108,20	12,24	11,312
32 PAe105	SOMMANO mc  ONERI PER LO SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE (QUANTITA') Oneri per lo smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato.	100,00	5,71	571,00	245,00	42,907
33 PAe106	SOMMANO kg  ONERI PER LO SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE (QUOTA FISSA) Oneri per lo smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato.	100,00	5,71	571,00	245,00	42,907
34	SOMMANO a corpo  SFILAGGIO CONDUTTORI ELETTRICI DA CORRUGATI ESISTENTI	1,00	514,69	514,69	2,45	0,476
	A R I P O R T A R E			39'167,14	3'132,68	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			39'167,14	3'132,68	
PAe107	Sfilaggio di conduttori elettrici esistenti da tubazioni corrugate sottotraccia o a vista, compresa l'apertura delle cassette di derivazione o dei contenitori terminali esistenti, scollegamento dei conduttori, sfilaggio manuale dalle tubazioni, raccolta e accatastamento del materiale rimosso nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria delle cassette e verifica della libera transitabilità della tubazione per successivo reinfilaggio. Sono compresi piccoli materiali di consumo e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Sono esclusi: smontaggio e sostituzione di frutti, placche, cassette, tubazioni, opere murarie, ripristini, trasporto e conferimento a discarica del materiale rimosso. SOMMANO m	300,00	0,83	249,00	183,00	73,494
35 PAe108	F.P.O. CAVO PER SISTEMI RILEVAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo composto da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, schermo in nastro alluminio, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Per impianti home e building automation, per trasferimento informazioni con diversi protocolli di trasmissione (es. EIA, RS-485e KNX), per BUS di controllo e gestione intelligente di illuminazione, condizionamento, riscaldamento e apparecchi elettrici, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, protetto contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 2x2x0.8 mmq SOMMANO m	500,00	3,19	1'595,00	625,00	39,185
36 PAe109	F.P.O. PUNTO PRESA UNIVERSALE 10/16A - 2P+T 10/16A IN CONTENITORE DA PARETE IP40 Fornitura e posa in opera di presa elettrica universale 2P+T 10/16A con interruttore bipolare installata all'interno di contenitore termoplastico IP40 in esecuzione da parete, compreso supporto e placca stagna, con raccordo passacavo IP40, morsetti, viti, tasselli, minuteria e ogni altro accessorio per dare il lavoro completamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1,00	28,69	28,69	7,34	25,584
37 PAe110	F.P.O. DI TRE PULSANTI 1P (NO) 10A IN SCATOLA 503 NON PREDISPOSTA ESISTENTE Fornitura e posa in opera di gruppo di comando costituito da n. 3 pulsanti modulari da serie civile, completi di supporto/telaio e placca di finitura, installati entro scatola portafrutti esistente da incasso o da parete, compresi collegamenti elettrici all'interfaccia KNX, fissaggio dei frutti sul supporto, montaggio della placca, verifica funzionale dei comandi luminosi e ogni onere per dare l'opera installata, collegata e funzionante a regola d'arte. Sono esclusi l'interfaccia KNX, la formazione o sostituzione della scatola, la posa di nuove tubazioni, lo sfilaggio/infilaggio di nuovi conduttori e le opere murarie. SOMMANO cadauno	1,00	30,04	30,04	3,67	12,217
38 PAe111	PROGRAMMAZIONE SCENARI DI ILLUMINAZIONE Programmazioni aggiuntive di configurazioni specifiche su software di supervisione: configurazione di scenario tipo su sistema di supervisione, costituito da una sequenza definita e temporizzata di comandi, fino a 50 comandi. SOMMANO ora	2,50	65,08	162,70	125,00	76,829
39 PAe112	PROGRAMMAZIONE SOFTWARE DI SUPERVISIONE Programmazione base software di supervisione, con configurazione iniziale e realizzazione documentazione finale: fino a 500 punti SOMMANO cadauno	10,00	65,08	650,80	500,00	76,829
40 PAe113	F.P.O. DI TOUCH SCREEN ANDROID 8" Fornitura e posa in opera di pannello touch screen capacitivo 8" per sistema di supervisione e controllo ambiente, da utilizzare come controllore ambiente (room controller) per la gestione domotica locale, completo di sistema operativo Android, display LCD IPS HD 8", risoluzione 16,7 milioni di colori, luminosità minima 400 nits, alimentazione PoE (Power over Ethernet), connettività LAN 100Base-T, audio e microfono integrati, sensore di luminosità integrato, scatola da incasso e accessori di fissaggio, collegamenti dati e alimentazione, configurazione dell'interfaccia utente, SOMMANO m	1,00	41'883,37	41'883,37	4'576,69	
	A R I P O R T A R E			41'883,37	4'576,69	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'883,37	4'576,69	
41 PAe114	<p>associazione ai punti di comando e controllo dell'ambiente, prove funzionali e messa in servizio. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'apparecchiatura installata, configurata, funzionante e conforme alla regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O. DI CORRUGATO DIAM.25 MM Fornitura e posa in opera di 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. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro 25 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	942,93	942,93	74,48	7,899
42 PAe115	<p>F.P.O. DI GUAINA FLESSIBILE SPIRALATA D=20 MM Fornitura e posa in opera di guaina flessibile spiralata in PVC plastificato rigido, autoestinguente, diametro nominale 25 mm, conforme CEI EN 61386-1 e CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistente alla prova del filo incandescente a 850 °C secondo CEI EN 60695-2-11, idonea alla protezione meccanica di cavi elettrici in posa a vista o entro percorsi protetti, compresi raccordi terminali, fissaggi, collari, sfridi, accessori di montaggio, tagli, adattamenti, allacciamento alle cassette/apparecchiature e ogni onere per dare la guaina installata a regola d'arte. Diametro 20 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	50,00	3,29	164,50	25,50	15,502
43 PAe116	<p>F.P.O. DI GUAINA FLESSIBILE SPIRALATA D=25 MM Fornitura e posa in opera di guaina flessibile spiralata in PVC plastificato rigido, autoestinguente, diametro nominale 25 mm, conforme CEI EN 61386-1 e CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistente alla prova del filo incandescente a 850 °C secondo CEI EN 60695-2-11, idonea alla protezione meccanica di cavi elettrici in posa a vista o entro percorsi protetti, compresi raccordi terminali, fissaggi, collari, sfridi, accessori di montaggio, tagli, adattamenti, allacciamento alle cassette/apparecchiature e ogni onere per dare la guaina installata a regola d'arte. Diametro 25 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	80,00	4,70	376,00	97,60	25,957
44 PAe117	<p>ESECUZIONE DI VERIFICHE TECNICHE SUI QUADRI ESISTENTI DI PICCOLE DIMENSIONI Esecuzione di verifiche tecniche, controlli visivi e prove strumentali su quadro elettrico esistente, finalizzate alla verifica dello stato di conservazione, della sicurezza elettrica e della conformità funzionale del quadro stesso. Sono compresi: apertura del quadro, controllo dello stato dei componenti, verifica serraggi, controllo morsettiere e cablaggi, verifica continuità del conduttore di protezione, prova degli interruttori differenziali, verifica isolamento ove applicabile, controllo identificazione circuiti, controllo targhetatura, verifica corrispondenza schemi elettrici disponibili, redazione del rapporto di prova e aggiornamento documentale ai fini della messa in servizio o mantenimento in esercizio del quadro. Sono compresi strumenti, manodopera tecnica, piccoli materiali di consumo e ogni onere per dare la verifica eseguita a regola d'arte. Sono esclusi interventi di sostituzione componenti, adeguamenti impiantistici, rifacimento completo degli schemi elettrici, fermo impianto prolungato e prove specialistiche non espressamente indicate. Quadri esistenti di piccole dimensioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	12,00	5,41	64,92	14,64	22,551
45 PAe118	<p>ESECUZIONE DI VERIFICHE TECNICHE SUI QUADRI ESISTENTI DI MEDIE DIMENSIONI Esecuzione di verifiche tecniche, controlli visivi e prove strumentali su quadro elettrico esistente, finalizzate alla verifica dello stato di conservazione, della sicurezza elettrica e della conformità funzionale del quadro stesso. Sono compresi: apertura del quadro, controllo dello stato dei componenti, verifica serraggi, controllo morsettiere e cablaggi, verifica continuità del conduttore di protezione, prova degli interruttori differenziali, verifica isolamento ove applicabile, controllo identificazione circuiti, controllo targhetatura, verifica corrispondenza schemi elettrici disponibili, redazione del rapporto di prova e aggiornamento documentale ai fini della messa in servizio o mantenimento in esercizio del quadro. Sono compresi strumenti, manodopera tecnica, piccoli materiali di consumo e ogni onere per dare la verifica eseguita a regola d'arte. Sono esclusi interventi di sostituzione componenti, adeguamenti impiantistici, rifacimento completo degli schemi elettrici, fermo impianto prolungato e prove specialistiche non espressamente indicate. Quadri esistenti di medie dimensioni.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	228,33	228,33	155,43	68,073
46	<p>CERTIFICAZIONE RETE LAN</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	363,19	726,38	518,10	71,326
	A R I P O R T A R E			44'386,43	5'462,44	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				44'386,43	5'462,44	
PAe119	Certificazione strumentale di punto rete LAN mediante strumento certificatore per cablaggio strutturato, conforme alle norme tecniche applicabili per cablaggi in rame categoria 6/categoria 6A, compresa esecuzione delle misure sul collegamento, verifica continuità, mappatura conduttori, lunghezza, attenuazione, diafonia e parametri trasmissivi richiesti dalla categoria di riferimento, salvataggio dei risultati, emissione del report di certificazione e consegna della documentazione in formato digitale. E' compresa etichettatura con identificazione presa-permuta.					
	SOMMANO cadauno	9,00	17,01	153,09	86,13	56,261
47 PAe120	<b>F.P.O. DI BINARIO ELETTRIFICATO</b> Fornitura e posa in opera di sistema MAGNETICO a binario GRAVITY 230Vca composto da elementi da 1m, 2m e 3m. Binario con quattro conduttori, due per l'alimentazione a 230V e due per il segnale di controllo DALI. Versione CEILING (a plafone), colore nero. Dimensioni sezione trasversale 5,4x2,6 cm. Da completare con testata di alimentazione a 230 Vca + Dali, testa di chiusura e tutti gli altri accessori del sistema GRAVITY necessari a rendere il sistema a binario completo e perfettamente funzionante come da progetto. Marca SIGNIFY-Philips o similare. La voce è comprensiva dei tasselli e della viteria di fissaggio. Prezzo la metro lineare					
	SOMMANO m	30,00	91,95	2'758,50	79,50	2,882
48 PAe121	<b>F.P.O. PLUG MASCHIO RJ45 UTP CAT.6</b> Fornitura e posa in opera di plug maschio RJ45 UTP Cat.6, tipo 8P8C, completo di attestazione su cavo dati UTP, preparazione del cavo, crimpatura, controllo continuità con tester base e ogni onere per dare il connettore installato a regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	10,00	6,27	62,70	30,60	48,804
49 PAe122	<b>F.P.O. DI UN PULSANTE IN SCATOLA 503 PREDISPOSTA ESISTENTE</b> Fornitura e posa in opera di gruppo di comando a pulsante di tipo modulare da serie civile, in scatola da incasso da parete già completa di supporto/telaio e placca di finitura, compresi collegamenti elettrici all'interfaccia KNX, fissaggio dei frutti sul supporto, montaggio della placca, verifica funzionale dei comandi luminosi e ogni onere per dare l'opera installata, collegata e funzionante a regola d'arte. Sono esclusi l'interfaccia KNX, la formazione o sostituzione della scatola, la posa di nuove tubazioni, lo sfilaggio/infilaggio di nuovi conduttori e le opere murarie.					
	SOMMANO cadauno	7,00	18,32	128,24	11,97	9,334
50 PAe124	<b>RIMOZIONE COMPONENTE ELETTRICO MODULARE</b> Rimozione di componente elettrico modulare installato su guida DIN entro quadro elettrico esistente, quale interruttore magnetotermico, interruttore differenziale, interruttore magnetotermico differenziale, relè, contattore modulare, morsetto o apparecchiatura similare, compresi apertura del quadro, verifica preliminare dello stato dei collegamenti, scollegamento dei conduttori attestati, svincolo del componente dalla guida DIN, eventuale identificazione provvisoria dei conduttori, accatastamento del materiale rimosso nell'ambito del cantiere, installazione falsi poli per ripristino grado di protezione, chiusura del quadro e ogni onere per dare la rimozione eseguita a regola d'arte. Sono esclusi la sostituzione con nuovo componente, modifiche ai cablaggi, rifacimento morsettiere, prove strumentali, aggiornamento schemi elettrici, trasporto a discarica e oneri di smaltimento.					
	SOMMANO cadauno	11,00	5,63	61,93	21,56	34,813
51 PAe125	<b>F.P.O. DI CORPO ILLUMINANTE DA PARETE</b> Fornitura e posa in opera di corpo illuminate a led, da installazione a parete del tipo a luce indiretta, alimentazione 230 Vca con interfaccia DALI a bordo, marca e tipologia da scegliere in fase di progetto esecutivo. La voce è comprensiva di ogni altro accessorio (tasselli, viti, ecc.) per rendere il lavoro per fettamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte.					
	SOMMANO cadauno	6,00	35,67	214,02	155,46	72,638
52 PAe126	<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO BINARIO ELETTRIFICATO</b> Collegamento elettrico finale di binario elettrificato per illuminazione, da linea elettrica già predisposta in prossimità del punto di alimentazione, compresi apertura del punto di alimentazione del binario, attestazione dei conduttori, collegamento fase, neutro, conduttore di protezione ed eventuali conduttori di controllo DALI, installazione di puntalini/morsetti, serraggio morsetti, verifica della continuità del conduttore di protezione, controllo alimentazione, prova funzionale del binario e ogni onere per dare il collegamento eseguito a regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	3,00	11,50	34,50	22,89	66,348
<b>A R I P O R T A R E</b>				47'799,41	5'870,55	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'799,41	5'870,55	
53 PAe127	<p>COLLEGAMENTO CORPO ILLUMINATE DA PARETE</p> <p>Collegamento elettrico finale di corpo illuminante da parete, da linea elettrica già predisposta in prossimità del punto di installazione, compresi fissaggio elettrico alla morsettiera dell'apparecchio, collegamento fase, neutro e conduttore di protezione, eventuale collegamento del comando/regolazione ove previsto, puntalini, morsetti, materiali minuti, serraggio dei collegamenti, verifica della continuità del conduttore di protezione, prova di accensione e ogni onere per dare il corpo illuminante collegato e funzionante a regola d'arte. Sono esclusi il corpo illuminante, la posa di nuove linee, tubazioni e opere murarie.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	6,00	9,19	55,14	35,16	63,765
54 PAe128	<p>F.P.O. SISTEMA AUDIO/VIDEO HI-FI IN RACK 19"</p> <p>Fornitura e posa in opera di stazione audio/video multizona ad alte prestazioni, idonea alla gestione contemporanea e indipendente di n. 4 zone audio e n. 4 zone video, costituita da sistema integrato in armadi rack 19" separati per sezione audio e sezione video, completa di unità centrale di gestione, matrice audio multizona, matrice video multizona, amplificazione Hi-Fi di elevata qualità per le quattro zone servite, processore audio digitale, interfacce di ingresso e uscita audio/video, sorgenti audio di rete, gestione dei segnali video digitali, alimentazioni, distribuzione elettrica interna rack, patch panel, connettori, cablaggi interni, ripiani, pannelli ciechi, sistemi di ventilazione, accessori di montaggio e quanto necessario per costituire una stazione completa di distribuzione e gestione audio/video ad alte prestazioni.</p> <p>Il sistema dovrà consentire la gestione separata e contemporanea delle quattro zone, con possibilità di selezione indipendente delle sorgenti, distribuzione dei contenuti audio e video, regolazione dei livelli audio, instradamento dei segnali verso le singole zone e predisposizione per il collegamento ai dispositivi terminali di ambiente.</p> <p>Sono compresi nella sola fornitura gli apparati rack, le apparecchiature elettroniche, gli accessori di montaggio e cablaggio interno, le alimentazioni e le interfacce necessarie al funzionamento della stazione. Sono esclusi la posa in opera, la programmazione/configurazione, i diffusori acustici, i monitor/televisioni, i cavi di distribuzione verso le zone, le canalizzazioni, le opere murarie, i terminali di comando in ambiente e il collaudo finale.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	17'389,43	17'389,43	710,86	4,088
55 PAe129	<p>F.P.O. VIDEOPROIETTORE DIGITALE PROFESSIONALE DI ELEVATA QUALITA'</p> <p>Fornitura di videoproiettore digitale di elevata qualità, con sorgente luminosa laser o equivalente a lunga durata, risoluzione 4K o compatibile 4K mediante tecnologia di elaborazione ottica, luminosità non inferiore a circa 2.500-3.000 lumen, idoneo per proiezioni in sala conferenze, sala audiovisiva o ambiente espositivo, completo di ingressi digitali HDMI, gestione segnali ad alta definizione, supporto HDR ove previsto, ottica di qualità con regolazioni di zoom, messa a fuoco e spostamento lente, telecomando, alimentazione, accessori standard di corredo e manualistica tecnica.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	6'802,13	6'802,13	76,29	1,122
56 PAe130	<p>F.P.O. CASSA ACUSTICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore acustico Hi-Fi passivo di elevata qualità, potenza nominale non inferiore a 100 W RMS, idoneo per sistema audio multizona ad alte prestazioni, completo di sistema di altoparlanti a due vie o superiore, crossover interno, morsetti di collegamento per cavo di potenza, griglia frontale di protezione, cabinet ad alta rigidità, risposta in frequenza estesa, adeguata sensibilità acustica, elevata intelligibilità del parlato e buona resa musicale, idoneo all'impiego in ambienti espositivi, sale conferenze e spazi audiovisivi. Compresi accessori standard di corredo e manualistica tecnica.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	10,00	854,73	8'547,30	367,20	4,296
57 PAe131	<p>F.P.O. SWITCH LAN 24 PORTE PER RACK 19"</p> <p>Fornitura e posa in opera di switch LAN Gigabit Ethernet per installazione in armadio rack 19", con porte RJ45 10/100/1000Base-T, gestione smart managed, supporto VLAN, QoS e funzioni base di monitoraggio, alimentazione 230 Vca, completo di accessori standard di montaggio e alimentazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	676,73	676,73	19,95	2,948
58 TOS26_02.A 03.053.001	<p>ESECUZIONE DI TRACCE O FORI: FINO AD UNA SEZIONE DI 25 CMQ</p> <p>EDILIZIA CIVILE RISTRUTTURAZIONI EDILI / MANUTENZIONE ORDINARIA / MANUTENZIONE STRAORDINARIA Ambito: EDILIZIA CIVILE Categoria: RISTRUTTURAZIONI EDILI / MANUTENZIONE ORDINARIA /</p>					
	A R I P O R T A R E			81'270,14	7'080,01	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'270,14	7'080,01	
	<p>MANUTENZIONE STRAORDINARIA CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>A03 DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi.</p> <p>053 PER TRACCE PARETE - DI MATTONI FORATI Tipo: PER TRACCE Oggetto: PARETE Materiale: di MATTONI FORATI Eseguito: - a mano; - con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici Specifiche: misurata per tutta la sezione eseguita. Compreso: - ripristino delle murature al grezzo a posa del manufatto avvenuta; - montacarichi elettrico; - sabbia grossa - cemento CEM IV/B 32,5 R. in sacchi; - scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Escluso: posa del manufatto</p> <p>001 Sezione massima (cm²): 25</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,00	8,04	160,80	123,78	76,980
59 TOS26_06.10 5.020.004	<p>F.P.O. DI PUNTO DI ALLACCIAMENTO RILEVATORE ANTINCENDIO 07 IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p>					
	A R I P O R T A R E			81'430,94	7'203,79	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'430,94	7'203,79	
	<p>020 PUNTO ALLACCIAMENTO RIVELATORE DI INCENDIO, TARGHE OTTICHE/ ACUSTICHE E SIMILI, CON TUBAZIONE RIGIDA A BASE Oggetto: Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili. Specifiche: con tubazione rigida a base. Materiale: PVC Compreso: - posato in vista - quota parte scatole di derivazione e accessori; - quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma; - eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale); - conduttore FS17 di sezione adeguata; - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo.</p> <p>004 Specifiche: rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq. SOMMANO cadauno</p>	24,00	106,94	2'566,56	0,00	
60 TOS26_06.10 5.020.007	<p>F.P.O. DI PUNTO ALLACCIAMENTO DI TARGA OTTICO/ACUSTICA 07 IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>020 PUNTO ALLACCIAMENTO RIVELATORE DI INCENDIO, TARGHE OTTICHE/ ACUSTICHE E SIMILI, CON TUBAZIONE RIGIDA A BASE Oggetto: Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili. Specifiche: con tubazione rigida a base. Materiale: PVC Compreso: - posato in vista - quota parte scatole di derivazione e accessori; - quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma; - eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale); - conduttore FS17 di sezione adeguata; - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo.</p> <p>007 Specifiche: targa ottico/acustica Compreso: linea di alimentazione in b.t. FS17</p>					
	A R I P O R T A R E			83'997,50	7'203,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			83'997,50	7'203,79		
	SOMMANO cadauno	1,00	120,95	120,95	63,96	52,880	
61 TOS26_06.10 5.111.027	<p>F.P.O. DI CAVO FG16OM16 - 3G1,5 MMQ</p> <p>IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>I11 CONDUTTORE UNIPOLARE O MULTIPOLARE FLESSIBILE FG16 (O) M16 Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ.</p> <p>027 Numero: 3 Sezione (mm²): 1,5</p>	SOMMANO m	95,00	2,90	275,50	93,92	34,090
62 TOS26_06.10 5.111.047	<p>F.P.O. DI CAVO FG16OM16 - 5G1,5 mmq.</p> <p>IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera;</p>						
	A R I P O R T A R E			84'393,95	7'361,67		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			84'393,95	7'361,67	
	<p>- appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>111 CONDUTTORE UNIPOLARE O MULTIPOLARE FLESSIBILE FG16 (O) M16 Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ.</p> <p>047 Numero: 5G Sezione (mm²): 1,5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	200,00	4,56	912,00	0,00	
63 TOS26_07.10 5.111.028	<p>F.P.O. DI CAVO FG16(O)G16 3 x 2.5 mmq. 07 IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>105 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>111 CONDUTTORE UNIPOLARE O MULTIPOLARE FLESSIBILE FG16 (O) M16 Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina</p>					
	A R I P O R T A R E			85'305,95	7'361,67	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			85'305,95	7'361,67	
	<p>termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ.</p> <p>027 Numero: 3 Sezione (mm²): 2,5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	35,00	3,87	135,45	0,00	
64 TOS26_07.10 5.130.001	<p>F.P.O. DI CAVO FG17 - 1x1,5 MMQ 07 IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>130 CONDUTTORE UNIPOLARE FG17 Oggetto: CONDUTTORE UNIPOLARE. Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 con particolari caratteristiche di reazione al fuoco. Tipo: Sigla di designazione FG17. Compreso: - installazione all'interno di tubazioni e/o canalette; - siglatura; - connessioni; - incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Tensione nominale (V): Uo/U 450/750. Resistenza a fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Conforme: - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11; - classificato secondo la norma CEI UNEL 35016; - rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1; - CEI UNEL 35310; - marcatura CE ed IMQ.</p>					
	A R I P O R T A R E			85'441,40	7'361,67	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			85'441,40	7'361,67	
65 TOS26_07.10 5.130.002	<p>001 Tipo: 1 conduttore Sezione (mm²): 1,5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>F.P.O. DI CAVO FG17 - 1x2,5 MMQ</p> <p>07 IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI Ambito: IMPIANTI - ELETTRICI / SPECIALI / PER LE COMUNICAZIONI CAM: no Esecuzione: ordinaria difficoltà</p> <p>I05 ELETTRICI Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</p> <p>130 CONDUTTORE UNIPOLARE FG17 Oggetto: CONDUTTORE UNIPOLARE. Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 con particolari caratteristiche di reazione al fuoco. Tipo: Sigla di designazione FG17. Compreso: - installazione all'interno di tubazioni e/o canalette; - siglatura; - connessioni; - incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Tensione nominale (V): Uo/U 450/750. Resistenza a fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Conforme: - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11; - classificato secondo la norma CEI UNEL 35016; - rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1; - CEI UNEL 35310; - marcatura CE ed IMQ.</p> <p>001 Tipo: 1 conduttore Sezione (mm²): 2,5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	240,00	1,38	331,20	112,91	34,090
66 TOS26_AT. N02.014.009	<p>AUTOCARRO RIBALTABILE CON MTT 5000 Kg e pu 2700 kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)</p> <p>AT NOLEGGIO DI ATTREZZATURE Categoria: NOLEGGIO DI ATTREZZATURE Specifiche: noli di attrezzature in perfetta efficienza. In caso di mezzi e macchinari sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato) riportato nel relativo capitolo, ad eccezione dei noli a caldo.</p> <p>N02</p>	150,00	1,66	249,00	84,88	34,090
	A R I P O R T A R E			86'021,60	7'559,46	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			86'021,60	7'559,46	
	MEZZI DI TRASPORTO / MACCHINE NON OPERATRICI Oggetto: MEZZI DI TRASPORTO / MACCHINE NON OPERATRICI Compreso; - costo del conducente; - assicurazioni; - spese per i materiali di consumo; - ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza. 014 AUTOCARRI / MOTOCARRI / TRATTORI AUTOCARRI / MOTOCARRI / TRATTORI MTT: Massa totale a terra Pu: Portata utile  009 Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo) SOMMANO cadauno	1,00	62,20	62,20	10,00	16,080
67 TOS26_AT. N02.014.109	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra ... TT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a freddo) Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a freddo) SOMMANO ora	10,00	8,48	84,80	0,00	
68 TOS26_AT. N02.100.101	CONSUMO CARBURANTE MACCHINE NON OPERATRICI AT NOLEGGIO DI ATTREZZATURE Categoria: NOLEGGIO DI ATTREZZATURE Specifiche: noli di attrezzature in perfetta efficienza. In caso di mezzi e macchinari sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato) riportato nel relativo capitolo, ad eccezione dei noli a caldo.  N02 MEZZI DI TRASPORTO / MACCHINE NON OPERATRICI Oggetto: MEZZI DI TRASPORTO / MACCHINE NON OPERATRICI Compreso; - costo del conducente; - assicurazioni; - spese per i materiali di consumo; - ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza. 100 CONSUMO CARBURANTE / OLIO PER MEZZI DI TRASPORTO / MACCHINE MOTRICI NON OPERATRICI / ATTREZZATURE LAVORANTI Oggetto: CONSUMO CARBURANTE / OLIO Uso: PER MEZZI DI TRASPORTO  101 Tipo: portata utile inferiore o pari a 3500 Kg  SOMMANO ora	10,00	9,01	90,10	0,00	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			86'258,70	7'569,46	8,775
	<b>T O T A L E euro</b>			86'258,70	7'569,46	8,775
	Massa, 19/06/2026  <b>Il Tecnico</b>  ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

---

# COMUNE DI LUCCA

## PROVINCIA DI LUCCA

---

---

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLE SERRE ORTO BOTANICO - LUCCA - CUP  
J61E24000200004

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED  
ECONOMICA

---

Quadro d'Incidenza della Manodopera - Meccanico

PFTE\_9ECO\_CSR\_QIM\_SP\_010\_00

25-016

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	21/04/2026	PRIMA EMISSIONE	003M	001M	001A

COMMITTENTE:  
Comune di Lucca  
RUP Ing. Stefano Angelini

TEAM DI PROGETTAZIONE  
Studio INTRE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 PAED01	ONERI PER LA REALIZZAZIONE DI BASAMENTO IN CLS PER ALLOGGIAMENTO PDC SINGOLA Oneri per la realizzazione di basamento in cls per alloggiamento pompa di calore, dimensioni 2 mt larghezza x 3 mt lunghezza x h 0.1 mt altezza, comprensivo di rete strutturale in acciaio, rasatura e tutto ciò che serve per dare il lavoro finito alla regola dell'arte	SOMMANO...	cadauno	1,00	2'046,45	2'046,45	103,80	5,072
2 PAEL01	F.PO. DI CONTROLLO CENTRALIZZATO CLOUD Fornitura e posa in opera di controllo centralizzato cloud completo di controllo centralizzato web-ser, router, avente le seguenti funzioni: - Controllore centralizzato con un ampio display LCD a colori - funzioni di programmazione - temperatura scorrevole - avvio ottimizzato - temperatura di mantenimento - funzione di controllo centralizzata: fino a 2.000 unità interne - funzione di connessione al sistema centralizzato monitoraggio BACnet® - Monitoraggio del consumo energetico, funzione di risparmio energetico e ripartizione dei consumi - controllo dell'interblocco - Predisposto per MELCloud Commercial	SOMMANO...	a corpo	1,00	5'876,60	5'876,60	24,48	0,417
3 PAM01	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 6,35 X 0,8 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 6,35 x 0,8 mm	SOMMANO...	m	60,00	8,44	506,40	294,00	58,057
4 PAM02	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 12,7 X 0,8 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 12,70 x 0,8 mm	SOMMANO...	m	60,00	10,49	629,40	294,00	46,711
5 PAM03	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 9,52 X 0,8 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 9,52 x 0,8 mm	SOMMANO...	m	70,00	9,43	660,10	343,00	51,962
6 PAM04	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 15,88 X 1,00 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 15,88 x 1,0 mm	SOMMANO...	m	40,00	12,87	514,80	196,00	38,073
7 PAM05	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 19,05 X 1,00 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 19,05 x 1,0 mm	SOMMANO...	m	10,00	15,24	152,40	49,00	32,152
8 PAM06	F.PO. DI TUBAZIONE IN RAME RICOTTO CON ISOLAMENTO DIAMETRO 22,22 X 1,00 MM Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 22,22 x 1,0 mm							
	<b>A R I P O R T A R E</b>					10'386,15	1'304,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					10'386,15	1'304,28
9 PAM07	SOMMANO... F.PO. DI RADIATORE A RASTRELLIERA ELETTRICO POTENZIALITA' 750 W Fornitura e posa in opera di radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz: altezza 1.286 mm, larghezza 500 mm, resa termica 750 ±5 % W, completo di termostato.	m	25,00	18,76	469,00	122,50	26,119
10 PAM08	SOMMANO... F.PO. DI PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO Fornitura e posa in opera di pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	cad	2,00	329,38	658,76	24,48	3,716
11 PAM09	SOMMANO... F.PO. DI UNITA' INTERNA A PAVIMENTO DA INCASSO AD ESPANSIONE DIRETTA POT.FRIG. 3,6 KW POT.RISC. 4,0 KW Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a pavimento, con batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore con motore DC, alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: da incasso con prevalenza elevata: resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 30/28,5/27 dBA	cad	2,00	169,26	338,52	4,90	1,447
12 PAM10	SOMMANO... F.PO. DI PDC ESTERNA AD ESPANSIONE DIRETTA POT.FRIG. 28 KW POT.RISC. 31,5 KW Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R32 a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 57 ÷ 65 dB(A), delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 28 kW, potenza assorbita 6,19 kW, potenza termica 31,5 kW, potenza assorbita 5,47 kW, fino a 33 unità interne collegabili	cad	10,00	1'041,69	10'416,90	122,40	1,175
13 PAM11	SOMMANO... ONERI PER INTERVENTI EDILI DI REALIZZAZIONE TRACCE NEI MURI Oneri per l'esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq	cad	1,00	12'156,87	12'156,87	62,63	0,515
14 PAM12	SOMMANO... ONERI PER LA RIMOZIONE DI VENTILCONVETTORI A PAVIMENTO Oneri per la rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete bassa o pavimento	m	50,00	33,14	1'657,00	259,50	15,661
15 PAM13	SOMMANO... ONERI PER LA RIMOZIONE DI RADIATORE IN GHISA O ALLUMINIO Oneri per la rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: fino a 6 elementi, per radiatore	cad	8,00	91,21	729,68	39,20	5,372
16 PAM14	SOMMANO... ONERI PER LA RIMOZIONE DI RADIATORE IN GHISA O ALLUMINIO Oneri per la rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: fino a 6 elementi, per radiatore	cad	2,00	20,35	40,70	9,80	24,079
17 PAM15	SOMMANO... ONERI PER IL TRASPORTO A DISCARICA Oneri per il trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	3,00	106,07	318,21	36,72	11,540
	<b>A R I P O R T A R E</b>					37'171,79	1'986,41

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				37'171,79	1'986,41	
18 PAM16	SOMMANO... ONERI PER LA RIMOZIONE DI CALDAIA MURALE Oneri per la rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino a 30000 W.	mc	3,00	37,81	113,43	14,70	12,960
19 PAM17	SOMMANO... ONERI PER LO SVUOTAMENTO E RICARICO IMPIANTO Oneri per lo svuotamento ed il successivo riempimento dell'impianto di riscaldamento, per permettere l'installazione delle valvole termostatiche	cadauno	2,00	80,73	161,46	9,80	6,070
20 PAM18	SOMMANO... ONERI PER LO SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE (QUANTITA') Oneri per lo smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato.	a corpo	1,00	327,80	327,80	4,90	1,495
21 PAM19	SOMMANO... ONERI PER LO SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE (QUOTA FISSA) Oneri per lo smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato.	kg	300,00	5,59	1'677,00	735,00	43,828
22 PAM20	SOMMANO... ONERI PER IL NOLEGGIO DI AUTOCARRO CON GRUETTA Oneri per il noleggio di autocarro a cassone fisso: 4 x 4 con gruetta: a caldo	a corpo	1,00	504,59	504,59	2,45	0,486
23 PAM21	SOMMANO... F.PO. DI POMPA DI SCARICO CONDENZA PER VENTILCONVETTORE Fornitura e posa in opera di pompa di scarico condensa per ventilconvettore, portata 16 l/h, monofase, attacco valvola W 21,7 x 1".1/4	ora	4,00	95,37	381,48	9,80	2,569
24 PAM22	SOMMANO... F.PO. DI TUBAZIONE CORRUGATA FLESSIBILE DIAMETRO 20 MM Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate flessibili in materiale plastico per il passaggio di cavi elettrici, diametro nominale Ø 20 mm, complete di accessori, fissaggi, raccordi, sfridi, tagli, adattamenti e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte, secondo gli elaborati progettuali e le indicazioni della Direzione Lavori. Sono esclusi la formazione di tracce, i ripristini murari, i cavi elettrici, le cassette e i quadri elettrici, se contabilizzati con voci dedicate.	cadauno	10,00	71,98	719,80	49,00	6,807
25 PAM23	SOMMANO... F.PO. DI GIUNTO DI DERIVAZIONE PER SISTEMI AD ESPANSIONE DIRETTA Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame	m	50,00	6,95	347,50	122,50	35,252
	A R I P O R T A R E				41'404,85	2'934,56	



