



COMUNE DI NAPOLI

# COMUNE DI NAPOLI

## Provincia di Napoli

LAVORO:

**PON METRO 2014-2020**  
Progetto NA.2.1.2.a "Risparmio energetico negli edifici pubblici"  
NA2.1.2.a.19 - NA2.1.2.a.2 "Edificio uffici Piazza Cavour"  
CUP: B66J17000450001 - CIG: 8004688D7E

FASE:

**PROGETTO ESECUTIVO**

SETTORE:

**COMPUTI E STIME**

TITOLO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

A.01	Gennaio 2022	EMISSIONE	AR	GDM	ADM
<b>REVISIONE</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>REDATTO</b>	<b>CONTROLLATO</b>	<b>APPROVATO</b>

**CODIFICA ELABORATO:** A201CSRE17 Computo metrico estimativo cartiglio.docx

**COMMITTENTE:**

COMUNE DI NAPOLI

**PROGETTISTA:** RTP (Mandatario) Ing. Andrea De  
Maio - (Mandanti) Ingg: Marco Rinaldi - Giovanni  
Carbone - Cosimo Mellone - Pasquale Scalesia

**TAVOLA N.:**

**RE.17**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>Opere edili (SpCat 1) Marmi (Cat 3)</b>							
1 R.02.060.055 a.CAM	Demolizione di soglie, stipiti o ornici in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 4 cm ed una larghezza non superiore a 30 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Senza recupero di materiale	3,00 1,00	1,80 2,60			5,40 2,60		
	SOMMANO ml					8,00	5,67	45,36
	<b>Riquilificazione infissi (Cat 1)</b>							
2 NP.OC.01	Lavori di manutenzione straordinaria all'infisso Tipo A comprendente in via esemplificativa e non esaustiva: Rimozione e successiva ricollocazione in sito delle ante dell'infisso, raddrizzamento e regolarizzazione dei binari dell'infisso con rimessa in quadro ove necessario, riparazione/rettifica telaio alluminio, sostituzione accessori di chiusura e movimentazione previa pulizia accurata del binario, delle guarnizioni e delle spazzoline. Pulizia con acqua e sapone dell'intero infisso e ingrassaggio con lubrificante spray dei binari di scorrimento infisso. Operazioni di sigillatura ed isolamento consistenti in siliconatura perimetro esterno e interno con silicone a perfetta tenuta e in particolare della zona perimetrale interna sotto al davanzale con schiuma poliuretana da iniettarsi a rifiuto. Il prezzo comprende la ricollocazione in sito incluso il rimontaggio, l'integrazione dei pezzi che si dovessero rendere necessari in quanto deteriorati in fase di smontaggio. Il prezzo a corpo per ciascun infisso tipo A si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazioni nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. - Tipo A Facciata NE su Piazza Cavour n.99 Facciata NW su Piazza Cavour n.87 Facciata SE su Retro n.65 Facciata SW su Retro n.64					99,00 87,00 65,00 64,00		
	SOMMANO cadauno					315,00	307,00	96'705,00
3 NP.OC.02	Lavori di manutenzione straordinaria all'infisso Tipo B comprendente in via esemplificativa e non esaustiva: Rimozione e successiva ricollocazione in sito delle ante dell'infisso, raddrizzamento e regolarizzazione dei binari dell'infisso con rimessa in quadro ove necessario, riparazione telaio alluminio, sostituzione accessori di chiusura e movimentazione previa pulizia accurata del binario, delle guarnizioni e delle spazzoline. Pulizia con acqua e sapone infisso e ingrassaggio binari di scorrimento infisso. Operazioni di sigillatura ed isolamento consistenti in siliconatura perimetro esterno e interno con silicone a perfetta tenuta e in particolare della zona perimetrale interna sotto al davanzale con schiuma poliuretana da iniettarsi a rifiuto. Il prezzo comprende la ricollocazione in sito incluso il rimontaggio, l'integrazione dei pezzi che si dovessero rendere necessari in quanto deteriorati in fase di smontaggio. Il prezzo a corpo per ciascun infisso tipo B si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazioni nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità							
	<b>A RIPORTARE</b>							96'750,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96'750,36
4 NP.OC.03	<p>degli infissi. - Tipo B Facciata NE su Piazza Cavour n.12 Facciata NW su Piazza Cavour n.12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Lavori di manutenzione straordinaria all'infisso Tipo C comprendente in via esemplificativa e non esaustiva: Rimozione e successiva ricollocazione in sito delle ante dell'infisso, raddrizzamento e regolarizzazione dei binari dell'infisso con rimessa in quadro ove necessario, riparazione telaio alluminio, sostituzione accessori di chiusura e movimentazione previa pulizia accurata del binario, delle guarnizioni e delle spazzoline. Pulizia con acqua e sapone infisso e ingrassaggio binari di scorrimento infisso. Operazioni di sigillatura ed isolamento consistenti in siliconatura perimetro esterno e interno con silicone a perfetta tenuta e in particolare della zona perimetrale interna sotto al davanzale con schiuma poliuretana da iniettarsi a rifiuto. Il prezzo comprende la ricollocazione in sito incluso il rimontaggio, l'integrazione dei pezzi che si dovessero rendere necessari in quanto deteriorati in fase di smontaggio. Il prezzo a corpo per ciascun infisso tipo C si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. - Tipo C Facciata Est n.20 Facciata Ovest n.18</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					12,00 12,00 <hr/> 24,00	895,00	21'480,00
5 NP.OC.04	<p>Lavori di manutenzione straordinaria all'infisso Tipo D comprendente in via esemplificativa e non esaustiva: Rimozione e successiva ricollocazione in sito delle ante dell'infisso, raddrizzamento e regolarizzazione dei binari dell'infisso con rimessa in quadro ove necessario, riparazione telaio alluminio, sostituzione accessori di chiusura e movimentazione previa pulizia accurata del binario, delle guarnizioni e delle spazzoline. Pulizia con acqua e sapone infisso e ingrassaggio binari di scorrimento infisso. Operazioni di sigillatura ed isolamento consistenti in siliconatura perimetro esterno e interno con silicone a perfetta tenuta e in particolare della zona perimetrale interna sotto al davanzale con schiuma poliuretana da iniettarsi a rifiuto. Il prezzo comprende la ricollocazione in sito incluso il rimontaggio, l'integrazione dei pezzi che si dovessero rendere necessari in quanto deteriorati in fase di smontaggio. Il prezzo a corpo per ciascun infisso tipo D si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. - Tipo D Facciata Est n.9 Facciata Ovest n.9</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					20,00 18,00 <hr/> 38,00	278,00	10'564,00
6 NP.OC.05	<p>Lavori di manutenzione straordinaria all'infisso Tipo E comprendente in via esemplificativa e non esaustiva: Rimozione e successiva ricollocazione in sito delle ante dell'infisso, raddrizzamento e regolarizzazione dei binari dell'infisso con rimessa in quadro ove necessario, riparazione telaio alluminio, sostituzione accessori di chiusura e movimentazione previa pulizia accurata del binario, delle guarnizioni e delle spazzoline. Pulizia con acqua e sapone infisso e</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					9,00 9,00 <hr/> 18,00	331,00	5'958,00
	A R I P O R T A R E							134'752,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							134'752,36
	<p>ingrassaggio binari di scorrimento infisso. Operazioni di sigillatura ed isolamento consistenti in siliconatura perimetro esterno e interno con silicone a perfetta tenuta e in particolare della zona perimetrale interna sotto al davanzale con schiuma poliuretanicca da iniettarsi a rifiuto. Il prezzo comprende la ricollocazione in sito incluso il rimontaggio, l'integrazione dei pezzi che si dovessero rendere necessari in quanto deteriorati in fase di smontaggio. Il prezzo a corpo per ciascun infisso tipo E si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. - Tipo E Facciata SE su retro N.60 Facciata SW su retro N.55</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;"><b>Sistemi schermanti (Cat 8)</b></p>					60,00 55,00 <hr/> 115,00	341,00	39'215,00
7 NP.OC.06	<p>Tenda a bande verticali (165x230) filtrante tinta unita è formata da lamelle orientabili a 180° per modulare la quantità di luce in ingresso. Viene manovrata con una Catenella e un cordoncino. Garanzia 5 anni. Il prezzo comprende lo smontaggio ed il trasporto a rifiuto dell'eventuale tenda esistente. Il prezzo a corpo per infisso tipo A si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. Quota parte lato Sud</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					73,00 <hr/> 73,00	239,00	17'447,00
8 NP.OC.07	<p>Tenda a bande verticali (215x230) filtrante tinta unita è formata da lamelle orientabili a 180° per modulare la quantità di luce in ingresso. Viene manovrata con una Catenella e un cordoncino. Garanzia 5 anni. Il prezzo comprende lo smontaggio ed il trasporto a rifiuto della tenda esistente. Il prezzo a corpo per infisso tipo A si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi. Piano terzo lato Sud- Est, piani quarto, quinto, sesto, settimo lato Sud in ragione del 50%. *(par.ug.=104/2+24)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	76,00				76,00 <hr/> 76,00	295,00	22'420,00
9 NP.OC.08	<p>Tenda a bande verticali (165x230) Tenda Veneziana su Misura con Lamelle da 16mm Slider Tenda Veneziana con lamelle in alluminio da 16mm modello Slider. Grazie all'alluminio in cui è realizzato anche il cassonetto, è leggera, resistente e molto semplice da installare. Con una tenda veneziana con lamelle orientabili puoi oscurare a tuo piacimento la stanza in cui è installata. La veneziana è disponibile in diverse tonalità di colori per poterla abbinare perfettamente all'arredo della tua casa, negozio oppure ufficio. La tenda con manovra Slider è dotata di un solo meccanismo per le due manovre standard, ovvero l'orientamento delle lamelle e la regolazione dell'altezza desiderata. Infatti ruotando l'asta</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							213'834,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							213'834,36
	<p>regoli l'intensità di luce in entrata orientando le lamelle, mentre facendo scorrere la manopola presente sull'asta puoi regolare liberamente l'altezza della tenda veneziana a tuo piacimento. In fase di acquisto puoi scegliere non soltanto il colore ma anche la misura per soddisfare ogni tua esigenza di spazio. Grazie alle lamelle da 16mm è particolarmente indicata per uso interno. Inoltre grazie al suo minimo ingombro può essere installata tra i profili di finestre e balconi.</p> <p>Caratteristiche tecniche tenda Lamelle Veneziana: 16mm Materiale Cassonetto e Lamelle: Alluminio Massima Larghezza: 2m Massima Altezza: 2,5m</p> <p>Il prezzo comprende lo smontaggio ed il trasporto a rifiuto dell'eventuale tenda esistente. Il prezzo a corpo per infisso tipo A si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi.</p> <p>Piano secondo lato Sud in ragione del 100% scuola</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					15,00		
						15,00	440,00	6'600,00
10 NP.OC.09	<p>Tenda a bande verticali (215x230) Tenda Veneziana su Misura con Lamelle da 16mm Slider</p> <p>Tenda Veneziana con lamelle in alluminio da 16mm modello Slider. Grazie all'alluminio in cui è realizzato anche il cassonetto, è leggera, resistente e molto semplice da installare. Con una tenda veneziana con lamelle orientabili puoi oscurare a tuo piacimento la stanza in cui è installata. La veneziana è disponibile in diverse tonalità di colori per poterla abbinare perfettamente all'arredo della tua casa, negozio oppure ufficio. La tenda con manovra Slider è dotata di un solo meccanismo per le due manovre standard, ovvero l'orientamento delle lamelle e la regolazione dell'altezza desiderata. Infatti ruotando l'asta regoli l'intensità di luce in entrata orientando le lamelle, mentre facendo scorrere la manopola presente sull'asta puoi regolare liberamente l'altezza della tenda veneziana a tuo piacimento. In fase di acquisto puoi scegliere non soltanto il colore ma anche la misura per soddisfare ogni tua esigenza di spazio. Grazie alle lamelle da 16mm è particolarmente indicata per uso interno. Inoltre grazie al suo minimo ingombro può essere installata tra i profili di finestre e balconi.</p> <p>Caratteristiche tecniche tenda Lamelle Veneziana: 16mm Materiale Cassonetto e Lamelle: Alluminio Massima Larghezza: 2m Massima Altezza: 2,5m</p> <p>Il prezzo comprende lo smontaggio ed il trasporto a rifiuto dell'eventuale tenda esistente. Il prezzo a corpo per infisso tipo E si intende comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, nulla escluso. Sono inclusi: manodopera, macchinari, imballaggi, catalogazione e quant'altro necessario per eseguire le operazione nelle Aule per consentire l'avvio del cantiere e la ricollocazione al termine dei lavori di tutto quanto rimosso per garantirne la perfetta funzionalità, incluso anche tutti gli oneri e precauzioni per la salvaguardia dell'integrità degli infissi.</p> <p>Piano terzo lato Sud in ragione del 100% scuola</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;"><b>Riqualificazione infissi (Cat 1)</b></p>					13,00		
						13,00	539,00	7'007,00
11 E.20.025.010 .a	<p>Vetrata di sicurezza termoisolante Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna: vetro stratificato di sicurezza, conforme alla norma UNI EN ISO 12543, spessore nominale 33.2 mm, lastra esterna in vetro float, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							227'441,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							227'441,36
	coefficiente di trasmittanza termica k Ug di 1,7 W/m2K, per finestre, porte e vetrate; Compresi i distanziatori per montaggio su infissi o telai in legno o metallici compresi altresì sfridi, tagli e sigillanti siliconici. Intercapedine 12 mm - Intercapedine 12 mm (5+12+5) in ragione di n.3 infissi tipo A *(larg.=0,75*2) in ragione di n.2 infissi tipo B in ragione di n.2 infissi tipo C in ragione di n.2 infissi tipo D in ragione di n.2 infissi tipo E	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00		1,500 4,600 1,200 1,900 1,950	1,930 1,930 1,930 1,930 1,930	8,69 26,63 6,95 11,00 11,29		
	SOMMANO mq					64,56	65,83	4'249,98
	<b>Marmi (Cat 3)</b>							
12 E.14.010.020 .p.CAM	Soglie lisce di sp. 3 cm Soglie lisce, pedate, sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, con superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con idoneo collante, compresi gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, pulizia finale. Marmo travertino romano classico dello spessore di 3 cm Soglia da 4 cm. Soglia da 4 cm.	3,00 1,00	1,80 2,60	0,300 0,300	1,330 1,330	2,15 1,04		
	SOMMANO mq					3,19	153,22	488,77
13 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 1 [ml 8.00]	1,30			0,040	0,42		
	SOMMANO mc					0,42	41,07	17,25
14 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 13 [mc 0.42]					0,42		
	SOMMANO mc					0,42	7,00	2,94
15 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. Vedi voce n° 13 [mc 0.42] Vedi voce n° 11 [mq 64.56]	2,00			0,020	0,84 1,29		
	SOMMANO mc					2,13	42,84	91,25
	<b>Grate (Cat 2)</b>							
16 E.19.030.030	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025							
	<b>A RIPORTARE</b>							232'291,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							232'291,55
a.CAM	completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato Tipo A - peso pannello recinzione compreso montante 13 kg/mq Tipo B - peso pannello recinzione compreso montante 13 kg/mq	8,00 5,00	1,60 5,00	2,000 2,000	13,000 13,000	332,80 650,00		
	SOMMANO kg					982,80	5,21	5'120,39
	<b>Impianti (SpCat 2) Impianto di illuminazione (Cat 4)</b>							
17 L.03.100.030 c.CAM	Corpi illuminanti a led a soffitto Apparecchio illuminante per montaggio a soffitto, tipo LED Panel, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra interna in PMMA. Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR<19. Con reattore elettronico, dimmerabile. Dimensioni 596x596x12. Potenza 33 W - 3300 lm Prodotto di riferimento: Corpi illuminanti 596x596x12 modello Beghelli 40171 (o equivalente) Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Ottavo					21,00 16,00 19,00 143,00		
	SOMMANO cad					199,00	162,41	32'319,59
18 L.03.100.030 d.CAM	Corpi illuminanti a led a soffitto Apparecchio illuminante per montaggio a soffitto, tipo LED Panel, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra interna in PMMA. Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR<19. Con reattore elettronico, dimmerabile. Dimensioni 1195x295x12. Potenza 33 W - 3300 lm Prodotto di riferimento: Corpi illuminanti 1195x295x12 modello Beghelli 40174 (o equivalente) Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo Piano Quarto Piano Settimo Piano Ottavo					28,00 56,00 10,00 55,00 7,00 130,00 123,00 27,00		
	SOMMANO cad					436,00	176,06	76'762,16
19 L.03.100.030 d.CAM	Corpi illuminanti a led a soffitto Apparecchio illuminante per montaggio a soffitto, tipo LED Panel, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra interna in PMMA. Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR<19. Con reattore elettronico, dimmerabile. Dimensioni 1195x295x12. Potenza 33 W - 3300 lm Prodotto di riferimento: Corpi illuminanti 1195x295x12 modello Beghelli 40181 (o equivalente) Piano Sesto					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	176,06	17'606,00
20 NP.ELE.02	Apparecchio LED per fila continua lineare TECTON ad alta efficienza energetica, con segmenti da 64 LED Mid-Power cadauno. Potenza impegnata apparecchio: 31,1 W. Apparecchio per comando DALI. Converter LED, per sostenibilità ecologica e convenienza economica. Durata dei LED 100000 h con rimanente 95 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 2. Efficienza apparecchio: 179 lm/W. Flusso luminoso apparecchio: 5570 lm. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam);							
	<b>A RIPORTARE</b>							364'099,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							364'099,69
	<p>resa cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 4000 K. Lenti in concezione split per ridurre l'abbagliamento percepito. Le lenti sovrapposte in PMMA (antiscieggia fino a IK07) danno protezione IP50 a LED e ottica. Prodotto all-in-one: supporto, lampada e riflettore sono combinati in un unico elemento che permette di realizzare linee luminose LED del tutto ininterrotte. Look pregiato e intonato al binario portante. Livello dimming in modalità DC preimpostato al 15 %. Apparecchio in lamiera d'acciaio, verniciato in resina di poliestere di colore bianco. Totale flessibilità, fissaggio meccanico ed elettrico sul binario in tecnica CLIX, senza bisogno di utensili, servendosi di due manopole girevoli collocate lateralmente. Assenza di raggi ultravioletti e infrarossi. Temperatura ambiente: da -20°C a +40°C. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Misure: 1498 x 60 x 85 mm. Peso: 2,2 kg. Comprensivo di smontaggio dei corpi illuminanti esistenti, linee elettriche di alimentazione, assistenze murarie per ripristino soffitto Modello Zumtobel 42183322 TECTON C LED5500-840 L1500 WB LDE WH (o equivalente) Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00 10,00 11,00 12,00 <hr/> 43,00	758,00	32'594,00
21 NP.ELE.03	<p>Corpo illuminante LED Lucky EVO Rettilineo ALTO FLUSSO. Installazione a plafone, parete, sospensione o per installazione ad incasso a rasamento in controsoffitto in cartongesso. Installabile a parete solo con schermo diffusore LED opale. Corpo in lega di alluminio verniciata. Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata. Apparecchio dotato di morsetteria di alimentazione 4P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5mm<sup>2</sup>). Sistema predisposto per collegamento in fila continua. Disponibile anche con elettrificazione dimmerabile DALI/PUSH o versione con gruppo di alimentazione in emergenza a servizio continuo 1 ora. Tensione di alimentazione: 220-240V 50-60Hz. Potenza totale: 37W. Fattore potenza: 0.9. Sorgenti: Tipologia: PCB LED. Colore: bianco. Potenza: 32W. Temperatura colore: 4000K. MacAdam: 3 SDCM. CRI: &gt;80. Flusso nominale (Tc=25°C): 4465 lm. Durata utile (Ta=25°C): 50000h L80. Lampada fornita. L=1406 mm Prodotto di riferimento: Novalux Lucky Evo modello 100506.01 Piano Primo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					62,00 <hr/> 62,00	338,00	20'956,00
22 L.02.050.010 .b	<p>Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguento, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato a parete compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 60x40 mm Piano Quarto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					332,00 <hr/> 332,00	9,78	3'246,96
23 L.01.010.040 .g	<p>Punto luce a interruttore 16 A per ambienti oltre a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2.5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce,</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							420'896,65



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							420'896,65
24 NP.ELE.07	<p>fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Per punto luce a interruttore 16 A Punto luce funzionale a tenuta Piano Quarto: Nuovi punti luce in sostituzione alle lampade a parete. *(par.ug.=19+49)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	68,00				68,00		
						68,00	70,92	4'822,56
24 NP.ELE.07	<p>Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 4x18 W</p> <p>Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Ottavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					21,00 16,00 19,00 143,00		
						199,00	12,00	2'388,00
25 NP.ELE.08	<p>Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2x58 W</p> <p>Piano Terra Piano Ammezzato *(par.ug.=56+10) Piano Primo *(par.ug.=10+62+10) Piano Secondo *(par.ug.=55+11) Piano Terzo *(par.ug.=7+12) Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	66,00 82,00 66,00 19,00				28,00 66,00 82,00 66,00 19,00 104,00 100,00 123,00 27,00		
						615,00	14,00	8'610,00
26 NP.ELE.05	<p>Quadro elettrico di alimentazione con protezioni, contenente centrale di controllo</p> <p>Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
						8,00	171,00	1'368,00
27 L.15.040.010 j	<p>Centrali e accessori di comando e controllo remoto Scheda Dali On/Off/Dimmer. Dispositivo collegabile al sistema centralizzato, per la gestione di accensione, spegnimento e dimmerazione di gruppi di lampade.</p> <p>Prodotto di riferimento: Modulo radio domotico modello Beghelli 15022 (o equivalente)</p> <p>Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00 12,00 10,00 9,00 23,00 27,00 36,00 35,00		
						156,00	383,27	59'790,12
	<b>A RIPORTARE</b>							497'875,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							497'875,33
28 NP.ELE.10	Tiro in alto o calo in basso dei materiali di risulta a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg.					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	2,00	100,00
29 NP.ELE.11	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.					60,00		
	SOMMANO m3					60,00	50,00	3'000,00
30 NP.ELE.12	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per l'esecuzione di opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scatole di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavoro, con valutazione riferita a 30 giorni: per altezze fino a 3.6 m					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	74,00	296,00
31 NP.ELE.13	Compenso per smaltimento corpi illuminanti esistenti					28,00		
	Piano Terra					87,00		
	Piano Ammezzato *(par.ug.=21+56+10)	87,00				87,00		
	Piano Primo *(par.ug.=16+10+62+10)	98,00				98,00		
	Piano Secondo *(par.ug.=19+55+11)	85,00				85,00		
	Piano Terzo *(par.ug.=12+7)	19,00				19,00		
	Piano Quarto					104,00		
	Piano Sesto					100,00		
	Piano Settimo					123,00		
	Piano Ottavo *(par.ug.=143+27)	170,00				170,00		
	SOMMANO cadauno					814,00	1,00	814,00
	<b>Building automation (Cat 5)</b>							
32 NP.ELE.01	Accessori lampada per regolazione del flusso luminoso: - modulo radio domotico integrato nell'apparecchio illuminante che consente le seguenti funzioni: ricezione e attuazione di comandi radio, possibilità di realizzare funzioni automatiche di regolazione della luminosità o di attivare scenari luminosi preimpostati, possibilità di gestire e controllare la diagnostica di ogni singolo apparecchio in remoto - fotosensore dimmer intelligente collegabile al reattore elettronico al quale comunica la lettura istantanea del contributo della luce naturale all'illuminamento dell'ambiente - smartdriver di regolazione della potenza di illuminazione dei led in modo da mantenere costante ed uniforme l'illuminazione sui piani di lavoro					28,00		
	Piano Terra					87,00		
	Piano Ammezzato *(par.ug.=21+56+10)	87,00				87,00		
	Piano Primo *(par.ug.=16+10+62+10)	98,00				98,00		
	Piano Secondo *(par.ug.=55+19+11)	85,00				85,00		
	Piano Quarto					130,00		
	Piano Sesto					100,00		
	Piano Settimo					123,00		
	Piano Ottavo *(par.ug.=143+27)	170,00				170,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					821,00		502'085,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					821,00		502'085,33
33 NP.ELE.04	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Centrale di controllo per impianti a protocollo DALI (Digital Addressable Lighting Interface) con schermo Touch Panel LCD a colori 3.5", programmazione fino a 500 schermate con differenti funzioni, impostazione scenari in automatico, ricevitore IR integrato, in contenitore modulare per scatola da incasso a tre posti, alimentazione specifica DALI, inclusa l'attivazione dell'impianto. Prodotto di riferimento: Centrale modello Beghelli SD Logica 21102 (o equivalente) Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo</p>					821,00	135,00	110'835,00
34 NP.ELE.06	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Modifica cablaggio punto luce e comando: modifica cablaggio punto luce, posa in opera di cavo per alimentazione 230 V del trasmettitore radio domotico, fornitura e posa in opera di cestello portafrutti, pulsante di comando, placca, cablaggio del trasmettitore radio. Piano Terra Piano Ammezzato: Punti Pulsante Piano Primo: Punti Pulsante Piano Secondo: Punti Pulsante Piano Quarto: Punti Pulsante Piano Sesto: Punti Pulsante Piano Settimo: Punti Pulsante Piano Ottavo: Punti Pulsante</p>					8,00	2'271,00	18'168,00
35 NP.ELE.09	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusibili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri, centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino: unipolari portata fino a 32 A Piano Terra Piano Ammezzato: Punti Pulsante Piano Primo: Punti Pulsante Piano Secondo: Punti Pulsante Piano Quarto: Punti Pulsante Piano Sesto: Punti Pulsante Piano Settimo: Punti Pulsante Piano Ottavo: Punti Pulsante</p>					162,00	162,00	26'244,00
36 NP.ELE.14	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Programmazione del sistema di controllo e regolazione dell'illuminamento da parte di tecnici specializzati</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'718,00	6'718,00
37 NP.MEC.01	<p style="text-align: center;"><b>Impianto di riscaldamento (Cat 6)</b></p> <p>Sostituzione valvola e detentore di radiatore con attacco acciaio in un impianto di riscaldamento centralizzato. Valvola termostatica dinamica predisposta per comandi termostatici, elettronici, elettrici (tipo Caleffi 230 Dynamical o equivalente).</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							664'698,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							664'698,33
	Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo					7,00 15,00 17,00 14,00 3,00 27,00 30,00 42,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					195,00	185,00	36'075,00
38 NP.MEC.02	Gateway di regolazione termica multi-zone wireless. Operatività tramite app CALEFFI CODE® (necessaria la connettività a rete Wi-Fi o Ethernet e Bluetooth® per installazione). Programmazione settimanale. Fasce orarie impostabili fino a 8 giornaliere. Zone impostabili fino a 64. Dispositivi impostabili (comandi e sensori) fino a 255. Funzioni rapide: Auto - Eco - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean. Portata massima contatto ausiliario per richiesta riscaldamento: 24 V (AC)/(DC), 1 A. Predisposizione connettività OpenTherm®. Comunicazione radio/connettività: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE. Alimentazione: tramite alimentatore USB tipo C, 5 V ---, 2 A, ingresso 100-240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, uscita 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16). Classe IV-VIII [Ecodesign Directive]. Grado di protezione IP 30. Colore bianco RAL 9003 (cod. 215100), nero RAL 9005 (cod. 215100 BLK). Temperatura ambiente 0-40 °C. Temperatura di stoccaggio 10-25 °C. (tipo Caleffi Code 215100). Da posizionare in corrispondenza dei rack di piano							
	Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	472,00	5'192,00
39 NP.MEC.03	Comando elettronico wireless per valvole radiatore termostatiche e termostattizzabili. Operatività tramite pulsanti frontali Gateway PRO e app Caleffi CODE®. Sensore integrato di temperatura di tipo NTC con accuratezza ± 0.5 °C. Comunicazione radio RF 868 MHz. Installazione ad aggancio rapido con adattatore. Alimentazione a batteria 2 x 1,5 V stilo AA (in confezione). Supporta batterie ricaricabili. Grado di protezione IP 30. Colore bianco RAL 9003 (cod. 215510), nero RAL 9005 (cod. 215510 BLK). Temperatura ambiente 0-55 °C. Temperatura di stoccaggio (presenza batterie) 10-25 °C. (tipo Caleffi Code 215510 o equivalente)							
	Piano Terra Piano Ammezzato Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo Piano Quarto Piano Sesto Piano Settimo Piano Ottavo					7,00 15,00 17,00 14,00 3,00 27,00 30,00 42,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					195,00	147,00	28'665,00
40 NP.MEC.05	Svuotamento e pulizia impianto termico					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'499,00	1'499,00
	<b>A RIPORTARE</b>							736'129,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							736'129,33
41 NP.MEC.06	Programmazione del sistema di controllo della temperatura ambiente da parte di tecnici specializzati  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	4'068,00	4'068,00
	<b>Impianto fotovoltaico (Cat 7)</b>							
42 NP.FV.01	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; potenza 345 W, dimensioni 167x103x3 cm Impianto fotovoltaico  SOMMANO cadauno					57,00		
						57,00	221,00	12'597,00
43 NP.FV.02	Sistema di supporto dei moduli dell'impianto fotovoltaico tipo Sun Ballast Connect, costituito da blocchi in calcestruzzo di peso e dimensione variabile, così come indicato negli elaborati di progetto. Angolo di inclinazione dei moduli 10°, installazione orizzontale. Completo di binari in alluminio, morsetti, viteria e quant'altro necessario per la posa in opera  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	6'110,00	6'110,00
44 NP.FV.03	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 20,0 kW Inverter fotovoltaico  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	3'564,00	3'564,00
45 L.01.060.070 .e	Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiera, Centralino per 24 moduli 266x371x132 mm Qcc - Quadro di Campo  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	74,32	74,32
46 L.01.060.070 .f	Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiera, Centralino per 36 moduli 266x516x132 mm QFV - Quadro Fotovoltaico  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	106,97	106,97
47	Rele' e sezionatori Sezionatore di campo in contenitore plastico per							
	<b>A RIPORTARE</b>							762'649,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							762'649,62
L.20.040.010 .c	fissaggio a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco: esapolare per tre stringhe Qcc-sezionatore parallelo stringhe					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	337,87	337,87
48 L.05.040.050 .a	Limitatore di sovratensione unipolare, classe II secondo CEI 81.8, varistore all'ossido di Zinco, dispositivo di controllo e di sezionamento e fusibile di protezione integrato, tensione nominale 280 V - 50 Hz, livello di protezione < 1 kV, indicatore di guasto, in involucro per applicazione su basi portafusibili a coltello: corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 15 kA, tempo di intervento <25 ns Qcc-scaricatori di sovratensione	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	182,07	728,28
49 L.20.040.010 .b	Rele' e sezionatori Sezionatore di campo in contenitore plastico per fissaggio a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco: bipolare, per una stringa Qcc-sezionatore di stringa					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,81	290,81
50 L.02.130.010 .a	Fusibile cilindrico ad alta capacità di rottura, con potere di interruzione a 100 kA, tensione 500 V, 10,3x38 mm, corrente nominale da 2-20 A, con segnalatore Qcc-fusibili sezionamento stringa Qfv-fusibili SPI	3,00	2,00			6,00 9,00		
	SOMMANO cad					15,00	5,99	89,85
51 L.02.130.010 .e	Fusibile cilindrico ad alta capacità di rottura, con potere di interruzione a 100 kA, tensione 500 V, 22,0x58 mm, corrente nominale da 4-100 A, con percussore Qfv-generale					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,29	39,87
52 L.01.030.070 .j	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 4P; In=40÷63 A; 4m; AC QFV-Interruttore generale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	210,34	210,34
53 L.01.030.020 .o	Magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c. ; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Caratteristica di intervento C: Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 4P; In=40÷63 A;							
	A R I P O R T A R E							764'346,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							764'346,64
	4m QFV-Interruttore inverter Interruttore FV QGBT  SOMMANO cad					1,00 1,00 <hr/> 2,00	155,96	311,92
54 L.05.040.070 .b	Limitatore di sovratensione quadripolare, scarica massima 40 kA Scaricatore di sovratensione classe II, grado di protezione IP20, fissaggio su guida DIN, normativa di riferimento IEC 61643- 1,corrente di scarica nominale 20 kA, corrente di scarica massima 40 kA, poli 4P, tensione continuativa 320/420 V, livello di protezione <1,5 kV, con segnalazione remota QFV-Scaricatore di sovratensione  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	297,98	297,98
55 NP.FV.04	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 QFV- SPI  SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	2'266,00	2'266,00
56 L.02.060.040 .f	Contattore tetrapolare Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 440 V, alimentazione bobina 230 V- 50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari, Portata contatti 40 A QFV-Contattore  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	145,84	145,84
57 L.02.070.040 .a	Blocco di contatti ausiliari ad aggancio frontale su contattori tri o tetrapolari, con serraggio a vite dei terminali di collegamento, Istantaneo a 2 contatti  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	28,19	28,19
58 L.20.020.010 .b	FG21M21 (cavi solari) Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in gomma di qualità G21 e guaina in mescola reticolata di qualità M21, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 60216-1, CEI 20-37/ 4-0, CEI EN 50396, marchio IMQ, sigla di designazione FG21M21, Sezione 1 x 4 mmq Cavi di stringa  SOMMANO m	2,00	200,00			400,00 <hr/> 400,00	18,08	7'232,00
59 L.02.010.240 .f	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al 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 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 16 mmq							
	A R I P O R T A R E							774'628,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							774'628,57
	Cavo in alternata					200,00		
	SOMMANO m					200,00	18,37	3'674,00
60 L.02.030.020 b	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 80 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 15% della superficie), con asole 25x7 mm e bordi forati con asole 10x7 mm o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Protezione IP20 se forata con coperchio, IP40 chiusa con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo altezza 80 mm, base 100 mm Distribuzione elettrica in copertura					50,00		
	SOMMANO m					50,00	17,23	861,50
61 L.02.030.040 c	Canale in acciaio zincato Sendzimir: coperchio Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Coperchio base 100 mm Distribuzione elettrica Vedi voce n° 60 [m 50.00]					50,00		
	SOMMANO m					50,00	8,38	419,00
62 L.02.030.050 j	Canale in acciaio zincato Sendzimir: testata di chiusura Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Testata di chiusura altezza 80 mm base 100 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,49	45,96
63 L.02.080.090 e	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC, per impianti IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 40 mm Distribuzione in copertura Discesa cavo Distribuzione al piano terra					30,00		
	SOMMANO m					50,00		
						70,00		
	SOMMANO m					150,00	10,80	1'620,00
64 T.01.030.030 a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.					70,00		
	SOMMANO mc					70,00	42,84	2'998,80
65 R.03.010.020 a	Perforazione di muratura, del diametro da 66 a 89 mm Perforazione di muratura, del diametro da 36 a 90 mm eseguito con sonda meccanica a rotopercolazione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Lunghezza fino a 5 m Attreaversamento murature					10,00		
	SOMMANO ml					10,00	46,04	460,40
66 E.19.030.030 a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							784'708,23









