



## PROVINCIA DI COSENZA

### COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO MAGISTRALE DI BELVEDERE MARITTIMO

**ES.Rel.1.5**



**INCIDENZA MANODOPERA COMPLETAMENTO**

cod. prog.:

LP02/PRCS/19

Livello prog.:

Progetto esecutivo

Revisione	Data	Descr./Mod.	Progettazione	Verificato	Approvato	Nome file
	Gennaio 2019	Relazione	Esecutiva			ES.Rel.1.5
<b>Il Progettista</b> ing. Eugenio Artusi 			<b>Il R.U.P.</b> ing. Giuseppe Sicilia		<b>Visti e Approvazioni:</b>	
 LABORATORIO DI INGEGNERIA <b>SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATA ING. EUGENIO ARTUSI</b> 88060 SATRIANO - VIA MILANO 5NG TEL. E FAX: 0967.543092			<b>L'IMPRESA:</b>			

**Comune di Belvedere Marittimo**  
Provincia di Cosenza

pag. 1

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Intervento di Adeguamento/Miglioramento sismico dell'Istituto Magistrale di Belvedere Marittimo - Intervento di completamento -

**COMMITTENTE:** Amministrazione Provinciale di Cosenza (CS)

Belvedere, 18/03/2019

**IL TECNICO**  
Ing. Eugenio Artusi

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
	<b>Lavori edili (SpCap 1)</b>					
1 NP.01	Sovrapprezzo alla voce PR.E.02020.010.a per maggiorazione intercapedine lastre 12 mm (6/7+12+6/7). SpCap 1 - Lavori edili					
	SOMMANO mq	86,16	27,00	2'326,32	0,00	
2 NP.03	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista satinare con superficie totale ossidata anodicamente dello spessore da 15 a 18 micron. Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m <sup>l</sup> , il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili					
	SOMMANO mq	2,60	356,42	926,69	72,65	7,840
3 NP.04	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista satinare con superficie totale ossidata anodicamente dello spessore da 15 a 18 micron. Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m <sup>l</sup> , il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili					
	SOMMANO mq	108,40	354,02	38'375,77	2'417,67	6,300
4 NP.05	Piattaforma automatica, senza fossa o con fossa ridotta max 20 cm, con impianto installato in vano proprio ad azionamento oleodinamico, di tipo automatico idoneo per disabili, in edifici non residenziali avente le seguenti caratteristiche:- Portata k 450 - Persone n. 6- Fermate n. 2 compreso la prima- Corsa m 3,30- Velocita' 0,15 m/sec- Corrente voltaggio 220/380 V- Vano proprio- Macchinario posto in basso- Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio - T trafilato o fresato - Caratteristiche cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico, superficie utile massima 1,66 m <sup>l</sup> , pavimento ricoperto in gomma; porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico azionate da un operatore elettrico, pannelli in lamiera di ferro verniciati antiruggine; serrature elettromeccaniche di sicurezza, stazionamento a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature- botoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazione di arrivo al piano, incluso componenstistica e profilati Halfen a forma di "C" per montaggio porte di piano, dispositivi di diagnostica, tasti pulsantiera con lettura Brail e sistema telefonico GSM di emergenza . Piattaforma oleodinamica per 2 fermate, 6 persone, portata 450 Kg SpCap 1 - Lavori edili					
	SOMMANO cad	1,00	21'906,73	21'906,73	1'156,68	5,280
5 PR.E.0510.20 .b	Struttura in vetrocemento per pareti piane verticali, divisori, parapetti costituita da vetromattoni a norma UNI 7440 annegati in un getto di conglomerato cementizio, formante un reticolo di travetti incrociati, convenientemente armati, intervetro 1 cm, compresa l'armatura metallica, le armature provvisorie di sostegno, le fasce piane perimetrali da 6x8 cm, sia per strutture gettate direttamente in opera od					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			63'535,51	3'647,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			63'535,51	3'647,00	
6 PR.E.0720.10 .a	<p>eseguite fuori opera e successivamente poste in opera: quadrati 24x24 cm, spessore 8 cm SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	3,24	243,61	789,30	164,02	20,780
7 PR.E.0720.10 .b	<p>Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m² di sabbia SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	481,00	16,67	8'018,27	4'005,93	49,960
8 PR.E.0820.90 .a	<p>Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	2'886,00	1,57	4'531,02	372,45	8,220
9 PR.E.1410.21 .a	<p>Tramezzatura di mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte Con foratelle a dieci fori (8x25x25 cm): con malta idraulica con malta idraulica SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	331,79	29,93	9'930,47	5'384,30	54,220
10 PR.E.1520.20 .b	<p>Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1.5 m, lucidate sul piano e sulle coste in vista o bocciardate per gli esterni, compreso le occorrenti murature, stuccature, stilatura. sigillatura dei giunti e grappe. Pietra reggina. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO m2</p>	30,00	113,85	3'415,50	1'129,51	33,070
11 PR.E.1580.50 .a	<p>Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata rispondenti alle norme UNI EN 176-177 con superficie liscia o semilucida o bocciardata poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, la pulitura finale e i pezzi speciali: D cm 15x15 in tinta. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	119,70	42,01	5'028,60	1'851,03	36,810
12 PR.E.1620.50 .c	<p>Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato posto in opera con idoneo collante: Tinta unita e granigliato naturale tinta unita e granigliato naturale. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO m</p>	237,00	12,41	2'941,17	430,00	14,620
13 PR.E.1710.20 .a	<p>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato a piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciato con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per interni su pareti verticali con malta idraulica SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	979,19	22,90	22'423,45	15'245,70	67,990
14 PR.E.1750.10 .a	<p>Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm SpCap 1 - Lavori edili</p> <p>SOMMANO mq</p>	513,00	24,15	12'388,95	5'556,44	44,850
	A R I P O R T A R E			133'002,24	37'786,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			133'002,24	37'786,38	
15 PR.E.1810.90 .a	SOMMANO mq Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare, ad uno o due battenti con o senza sopra-luce a vetri fisso; costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 cm liscio o con modanatura ricacciata; battenti con listoni di sezione minima 6x3,6, 4 cm; intelaiatura interna a nido d'ape in cartone pressato; rivestita sulle due facce di compensato da 4 mm, con zocchetto al piede di abete di altezza minima 1 cm, con mostre e coprifilo; in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccanismi a rondella, saliscendi incastrati nei cantì, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni, serratura Rivestimento in compensato in legno di pioppo. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili	16,79	31,78	533,59	190,28	35,660
16 PR.E.18160.1 30.c	SOMMANO mq Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o pusc, posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti Maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura SpCap 1 - Lavori edili	22,68	174,97	3'968,32	293,26	7,390
17 PR.E.1820.10 .a	SOMMANO cadauno Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm. Con anta cieca liscia noce tanganika noce tanganika. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili	6,00	199,13	1'194,78	97,02	8,120
18 PR.E.1910.70 .e	SOMMANO cad Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con impiego di lamiera per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: Ringhiere in profilati scatolari o tubolari a linee diritte SpCap 1 - Lavori edili	10,00	267,60	2'676,00	196,42	7,340
19 PR.E.2020.20 .a	SOMMANO kg Vetrata isolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna e lastra esterna, 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 coefficiente di trasmittanza termica k di 3 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 intercapedine lastre 6 mm. Uguale a quelli già installati a piano terra. SpCap 1 - Lavori edili	779,00	6,28	4'892,12	495,57	10,130
20 PR.E.2110.10 .a	SOMMANO mq Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione di isolante acrilico all'acqua con applicazione di isolante acrilico all'acqua SpCap 1 - Lavori edili	86,16	55,00	4'738,80	334,09	7,050
21 PR.E.2110.20 .a	SOMMANO mq Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato pennello Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio SpCap 1 - Lavori edili	1'490,85	2,10	3'130,79	1'929,50	61,630
22 PR.E.2120.40 .b	SOMMANO mq Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne con idropittura traspirante e idrorepellente con idropittura traspirante e idrorepellente. SpCap 1 - Lavori edili	2'810,84	2,45	6'886,56	4'244,19	61,630
23 PR.E.2240.20 .a	SOMMANO mq Pavimentazione con piastrelle in gres fine porcellanato non gelive, con resistenza a compressione pari a 27 N/mm², durezza superficiale pari a 6 (scala Mohs), finitura superficiale a tinta unita naturale opaca, spessore 12 mm, poste in opera fresco su fresco su letto di sabbia e cemento previo spolvero di cemento tipo 32.5 o con idoneo collante, con giunti connessi a cemento bianco o colorato compresa imboiacatura dei giunti (circa 5 mm), delle seguenti dimensioni: 60x60 cm. Uguale a quelli già installati a piano terra.	2'810,84	6,39	17'961,27	10'785,74	60,050
	A R I P O R T A R E			178'984,47	56'352,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			178'984,47	56'352,45	
24 PR.R.0560.1 50.b	SpCap 1 - Lavori edili  SOMMANO mq	481,00	41,80	20'105,80	5'919,15	29,440
	Architravi in ferro e mattoni pieni mediante: creazione dei piani di appoggio mediante cuscine di mattoni pieni e malta cementizia, fornitura in opera di profili di ferro IPE di dimensione adeguata, opportunamente collegati tra loro con barre filettate e bullonate, compreso due mani di antiruggine; riempimento dell'intercapedine con calcestruzzo Rck 250, successivo rinzafo con malta bastarda, compreso le opere per puntellature provvisorie, tagli e demolizioni di strutture esistenti Per luci fino a m 1,40 spessori fino a cm 60 con IPE 160					
	SpCap 1 - Lavori edili  SOMMANO cad	2,00	288,61	577,22	456,29	79,050
25 PR.R.0560.4 0.a	Consolidamento di murature di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata 10 x 10 diametro minimo di mm 6. Compreso: la spicconatura dell'intonaco, la spazzolatura e lavaggio delle superfici d'intervento, la posa della rete con fissaggio meccanico, i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete, intonaco con malta cementizia antiritiro a kg 300 spessore non inferiore a cm 4, la rifinitura Su un lato					
	SpCap 1 - Lavori edili  SOMMANO mq	4,93	35,89	176,94	103,99	58,770
	<b>Impianto idraulico (SpCap 2)</b>					
26 PR.C.0810.6 0.b	Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di kW 1,40, termostato di regolazione termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 80					
	SpCap 2 - Impianto idraulico  SOMMANO cad	2,00	293,77	587,54	78,97	13,440
27 PR.I.0120.20. a	Fornitura e posa in opera di vaso a sedere in vetrochina colore bianco completo di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo inoltre di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Vaso in vitreous-china con cassetta a parete.					
	SpCap 2 - Impianto idraulico  SOMMANO cad	11,00	292,86	3'221,46	425,55	13,210
28 PR.I.0120.60. b	Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco completo di : gruppo erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtri pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale ; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Lavabo a colonna da cm 65x48 in vitreous-china con gruppo a tre fori.					
	SpCap 2 - Impianto idraulico  SOMMANO cad	15,00	296,54	4'448,10	471,50	10,600
29 PR.I.0120.80. a	Fornitura e posa in opera di bidet a pianta ovale in vetrochina, cm 61x52 completo di gruppo erogatore con scarico corredato di filtro e raccordi, sifone 1 1/4", flessibili, rosette cromate; rubinetti sottobidet da 1/2" ; completo inoltre di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione ; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del bidet, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			208'101,53	63'807,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			208'101,53	63'807,90	
30 PR.I.0130.60. a	<p>modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Bidet in vitreous-china con gruppo monocomando SpCap 2 - Impianto idraulico</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	265,60	265,60	44,36	16,700
	<p>Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura minima cm 180x180 fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta cm 85 conforme alle indicazioni del D.P.R. 384/78 composto da :a) WC bidet cm 49, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino;b) sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da l 10 a comando pneumatico a leva facilitato;c) lavabo fisso in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggiagomiti, su mensole;d) specchio basculante con vetro temperato antifortunistico corredato di staffa di fissaggio su telaio in acciaio verniciato di dimensioni cm 60x70;e) corrimano orizzontale e verticale in acciaio INOX di diametro di mm 30 verniciati ed isolati elettricamente dalla superficie di ancoraggio;f) porta rotolo;Restano escluse le opere per le pavimentazioni ed i rivestimenti, gli impianti idrici e elettrici le porte e finestre, ma completo delle fasi di trasporto e montaggio delle apparecchiature per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte Arredo completo per locale bagno per persone disabili. SpCap 2 - Impianto idraulico</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	2'838,46	2'838,46	443,65	15,630
	<b>Impianto elettrico (SpCap 3)</b>					
31 NPE01	<p>Plafoniera per illuminazione d'emergenza a LED, con funzionamento sempre acceso o solo emergenza selezionabile dall'installatore. Alimentatore output fisso elettronico con circuito d'emergenza di 3 ore, test manuale. Corpo e copertura: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato trasparente. IP65, IK03, Classe II. Collegamento dell'alimentazione tramite morsettiera entra ed esci. Quattro viti di fissaggio con BESA e opzioni di montaggio su canale. Completo di LED 6500K. Autonomia 3h. Conversione ad uscita di sicurezza con l'aggiunta di pittogrammi autoadesivi, da ordinare separatamente. Misure: 210 x 115 x 70 mm Potenza totale: 3 W Flusso luminoso apparecchio: 94 lm Peso: 0.5 kg Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN1838 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96242092 Voyager Compact LED di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	11,00	65,55	721,05	24,08	3,340
32 NPE02	<p>Apparecchio a sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico con circuito d'emergenza di 3 ore, test manuale. Classe I, IP44 IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiera a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K. Misure: 597 x 597 x 12 mm Potenza totale: 29 W Flusso luminoso apparecchio: 3300 lm Efficienza apparecchio: 114 lm/W Peso: 6.1 kgCompleto di accessorio per fissaggio a sospensione cod. 96630497 Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN12464-1 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96630182+96630497 OMEGA LED 3300-840 HF E3 di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	7,00	345,00	2'415,00	80,66	3,340
33 NPE03	<p>Apparecchio a sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe II, IP44 IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiera a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K. Misure: 597 x 597 x 12 mm Potenza totale: 29 W Flusso luminoso apparecchio: 3300 lm Efficienza apparecchio: 114 lm/W</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			214'341,64	64'400,65	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			214'341,64	64'400,65	
34 NPE04	<p>Peso: 5 kg Completo di accessorio per fissaggio a sospensione cod. 96630494 Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN12464-1 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96629743+96630497 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	70,00	190,90	13'363,00	446,32	3,340
35 NPE05	<p>Plafoniera Opale IP65 con cornici decorative e palpebre disponibili come accessori. Assicura la sostituzione delle lampade a fluorescenza tradizionali con un risparmio del 50%. Diffusore opale con distribuzione della luce omogenea. Costruzione robusta e resistente. Disponibili versioni con sensore di presenza integrato. Materiali: Corpo: policarbonato, Diffusore: Policarbonato, opale. 4000K LED, Classe II IP65, IK08. Luminaire efficacy: 90 lm/W Durata 50.000h L70B50 at 25°C 1200lm LED (sostituzione diretta delle 2D1x28W) 4 accessori decorativi opzionali: cornice,palpebra, griglia a palpebra e griglia. 2 Colori: bianco (RAL 9003) e nero (RAL 9011).disponibile kit viti antivandaliche. Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN12464-1 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96666105 LARA LED300 di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	10,00	67,00	670,00	22,38	3,340
36 NPE06	<p>Apparecchio di segnalazione a LED ultra sottile con circuito d'emergenza 3 ore, sempre acceso, test manuale. Per montaggio a soffitto o parete. Corpo: alluminio. Pannello: materiale sintetico sottile. Classe I, IP30. Idoneo per utilizzo in piccole aree con distanze di visione fino a 23m. Inclusi solo pittogrammi ISO SINISTRA/DESTRA. Misure: 268 x 42 x 192 mm Potenza totale: 5 W Flusso luminoso totale: 60 lm Peso: 1 kg Completo di Pittogramma per pannello di segnalazione emergenza Voyager Blade. (92/58/EEC) Fornito singolarmente, tranne la versione SINISTRA/DESTRA (in coppia). Utilizzare il bianco per il retro di ogni singolo pannello unilaterale. Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN1838 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96642778 + 96643982 VOYAGER BLADE EXIT E3M MSF di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	3,00	108,00	324,00	10,82	3,340
37 NPE07	<p>Apparecchio a sospensione a LED dal profilo sottile da 12 mm. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe II, IP 44_IP20,IK02Corpo:lamiera d'acciaio,bianco(RAL9016).Diffusore:acrilico opale stabilizzato agli UV.Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K. Misure 597x597x12 mm Potenza totale: 36,5 W Flusso luminoso apparecchio: 4000lm Efficienza apparecchio: 110 lm/W Peso: 5,1 kgCompleto di accessorio per fissaggio a sospensione cod. 96630494 Corpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dalla norma UNI EN12464-1 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96629745+96630497 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	6,00	193,20	1'159,20	38,72	3,340
38 NPE08	<p>Fornitura e posa in opera di "Quadro QA1 quadro distribuzione" come da schema allegato al progetto e compreso altresì tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita e prefettamente funzionante. SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'932,87	2'932,87	879,86	30,000
	<p>Pulsante sottovetro ad incasso in emergenza per distacco energia elettrica a sicurezza positiva SpCap 3 - Impianto elettrico</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	34,50	34,50	7,12	20,640
	A R I P O R T A R E			232'825,21	65'805,87	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			232'825,21	65'805,87	
39 NPE09	Fornitura e messa in opera di campane elettriche 230V 100mA di diametro120 mm classe I come da schema allegato. Tipo bTicino 90.220 completa di staffa per fissaggio al muro SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	1,00	126,00	126,00	22,68	18,000
40 NPE10	Realizzazione di collegamenti equipotenziali principali e supplementari con tutte l masse estranee presenti SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	1,00	216,00	216,00	201,10	93,100
41 NPE11	Plafoniera circolare a LED. Alimentatore output fisso con circuito d'emergenza di ore, test manuale elettronico. Corpo e cornice: alluminio tornito bianco. Diffusore: policarbonato opale. Classe I, IP40. Completo di LED 4000K. Misure: Ø355 x 105 mm Potenza totale: 11 W Flusso luminoso apparecchio: 1250 lm Efficienza apparecchio: 114 lm/W Peso: 1,42 Garanzia 5 anni Tipo 96642684 NOVALINE LED1250-840 HF E3 WH di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	2,00	312,80	625,60	20,90	3,340
42 NPE12	Apparecchio a LED modulare ad incasso ad emissione diretta/indiretta. Alimentatore output fisso compatibile ready2mains™. Classe I, IP44_IP20, IK03. Corpo: acciaio altamente riflettente. Telaio e testate di chiusura: policarbonato. Diffusore: policarbonato con dissipatore di calore in alluminio. Piastra: acciaio verniciato a polvere bianco. Idoneo per installazione in appoggio o dal basso. Completo di LED 4000K.Misure: 597 x 597 x 97 mm Potenza totale: 30 W Flusso luminoso apparecchio: 3100 lm Efficienza pparecchio: 103 lm/WPeso: 3,8 kgCorpo illuminante in grado di soddisfare i requisiti illuminotecnici proposti dall norma UNI EN12464-1 secondo le verifiche illuminotecniche allegate. Garanzia 5 anni Tipo 96628285 IQ WAVE LED 3100-840 R2M Q597 MRG di THORN o equivalente SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	12,00	216,20	2'594,40	86,65	3,340
43 NPE13	DIMLITE Unità di comando DALI/DSI (presenza, pulsanti) 1x per incasso Per comando con pulsante singolo o doppio di max. 25 reattori comandabili con DSI o DALI Alimentatori DALI/DSI, non è possibile il funzionamento misto ON / OFF / dimming (1-100 %) Funzionamento con segnalatore di presenza (only off, on/off, corridor) oppure memorizzazione/attivazione di una scena di luce • Montaggio: incasso in apparecchi d'illuminazione oppure in controsoffitti con gli appositi pressacavi (allegati). Tensione nominale 230/240 V AC, 50/60 Hz Tensione d'entrata ammessa 207 ... 264 V AC, 50 ... 60 Hz Potenza impegnata < 1,2 W Entrate 1 ingresso pulsanti (T1): pulsante singolo o doppio (230/240 V, 50/60 Hz) Uscite DA, DA (gruppo apparecchi) Morsetti di raccordo 0,5-1,5 mm² (conduttori rigidi o flessibili) Protezione IP20 Classe isolamento Classe II Materiale armatura policarbonato, autoestinguente Temperatura ambiente ammessa 0 °C ... +60 °C Peso ca. 0.14 kg ca. 0,08 kg senza pressacavi.Garanzia 5 anni Tipo 22162194 Dimlite single Zumtobel o similare SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	1,00	225,40	225,40	33,81	15,000
44 NPE14	Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di arere generiche. Taglia piccola.Con 36 LED pilotati a 700mA conottica asimmetrica 40°. Driver 4DIM LED, configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. IP 66, IK08,classe II.Corpo:alluminio stampato a iniezione (EN AC-46000),verniciato grigio (RAL9006). Chiusura: vetro temperato spessore 4 mm. Staffa per montaggio reversibile inclusa, adattator con attacco opzionale per montaggio testapalo diasponibile separatamente. completo di LED 4000K. Misure: 462x265x139 mm. Potenza totale:77W. Flusso luminoso apparecchio:122 lm/W. Peso: 6,29 kg. Scx: 0,05m². Tipo THORN AFP S 36L 70-740 A/S4 BPS CL2 96644821. SpCap 3 - Impianto elettrico SOMMANO cadauno	11,00	573,00	6'303,00	273,55	4,340
45 PR.L.00110.3 80.b	Impianto elettrico per edificio civile -sistema di distribuzione con eventuali opere tracce su muratura;-cavo H07Z1-K type 2 ;-scatola di derivazione;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;- supporto con viti vincolanti a scatola;-suoneria da parete a 12 V conforme alle CEI 14-6 e CEI 64-8 con cassa armonica in resina-placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori					
	A R I P O R T A R E			242'915,61	66'444,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			242'915,61	66'444,56	
46 PR.L.0110.25 0.b	quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer suoneria da parete Suonerie da parete da 220 V SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	1,00	60,60	60,60	16,85	27,810
47 PR.L.0110.30 .b	Impianto elettrico per edificio civile per ambiente superiore a m <sup>2</sup> 16 completo di:- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;-conduttori del tipo H07Z1-K type 2 di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2,5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti da mm 99x82;-supporto con viti vincolanti a scatola;-frutto, serie commerciale;-placca in materiale plastico o metallo;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer doppio punto presa-UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A-con alimentazione unica Doppia presa - UNEL e Bivalente 10/16A - con corrugato pesante SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	34,00	49,87	1'695,58	602,44	35,530
48 PR.L.0110.32 0.a	Impianto elettrico per edificio civile per ambiente di superficie superiore a m <sup>2</sup> 16 completo di:-sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;-conduttori del tipo H07Z1-k type2 di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1,5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;-supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;-frutto, serie commerciale;-placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato pesante SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	5,00	39,69	198,45	99,54	50,160
49 PR.L.0110.32 0.e	Impianto elettrico per edificio civile completo di:-sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura calcolato per m 6;-conduttori del tipo H07Z1 K type 2 di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1,5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;-supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;-frutto, serie commerciale;-placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto luce a interruttore 10/A Punto pulsante sotto traccia SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	5,00	38,97	194,85	99,51	51,070
50 PR.L.0110.36 0.e	Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte);-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;-supporto con viti vincolanti a scatola;-presa telefonica / EDP-placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e  SOMMANO cad	1,00	48,38	48,38	19,92	41,180
	A R I P O R T A R E			245'113,47	67'282,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			245'113,47	67'282,82	
51 PR.L.0110.90 .b	fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto presa telefonica/EDP Posa di presa RJ45 collegata ad impianto sotto traccia SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	8,00	23,36	186,88	53,15	28,440
52 PR.L.0140.20 .e	Impianto elettrico per edificio civile per ambiente di superficie oltre a m <sup>2</sup> 16 completo di:-sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;- conduttori del tipo H07Z1-K type 2 di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1,5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82;-supporto 2 posti con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale;-placca in materiale plastico o metallo 2 posti per scatola 3 posti;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto luce a commutatore 10 A Punto luce commutato con corrugato pesante SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	36,00	54,80	1'972,80	733,49	37,180
53 PR.L.0160.10 .d	DISPOSITIVI DI COMANDO tipo da incasso: bipolare 16 A, serie componibile SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	1,00	13,27	13,27	4,37	32,960
54 PR.L.0210.11 0.b	Aspiratore elicoidale da muro per espulsione diretta dell'aria a cielo aperto, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, alimentazione motore 220 V-50 Hz, per installazione in ambienti civili: portata 65 m <sup>3</sup> /h, potenza assorbita 20 W, con griglia interna a chiusur SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	2,00	122,72	245,44	26,34	10,730
55 PR.L.0210.25 0.a	Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma EPR, FG16OM16, non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-13, CEI 20-34) per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90 <sup>o</sup> C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ e conforme alla normativa CPR Quadripolare Sezione 4x2,5 mm <sup>2</sup> SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	180,00	4,38	788,40	208,30	26,420
56 PR.L.0210.25 0.b	Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, H07Z1-K type 2, non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85 <sup>o</sup> C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07 G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendi per garantire la massima sicurezza alle personeUnipolare Sezione 1x1,5 mm <sup>2</sup> SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	2'550,00	0,99	2'524,50	1'035,05	41,000
57 PR.L.0210.25 0.c	Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9,H07Z1-K type 2, non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85 <sup>o</sup> C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07 G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendi per garantire la massima sicurezza alle personeUnipolare Sezione 1x2,5 mm <sup>2</sup> SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	1'300,00	1,33	1'729,00	611,03	35,340
	A R I P O R T A R E			252'573,76	69'954,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			252'573,76	69'954,55	
58 PR.L.0210.25 0.d	20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07 G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendi per garantire la massima sicurezza alle persone Unipolare Sezione 1x4 mm  SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	600,00	1,72	1'032,00	305,99	29,650
59 PR.L.0210.90 .a	Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, H07Z1-K type 2 , non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07 G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendi per garantire la massima sicurezza alle persone Unipolare Sezione 1x6 mm  SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	355,00	2,34	830,70	229,77	27,660
60 PR.L.0240.30 .b	Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR, FG16OM16 , non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di miscela isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-13, CEI 20-34) per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ e conforme alla normativa CPR Sezione 2x1,5 mm  SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	30,00	2,05	61,50	17,91	29,130
61 PR.L.0240.30 .c	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro mm 20 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	750,00	2,92	2'190,00	1'609,21	73,480
62 PR.L.0240.30 .d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro mm 25 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	250,00	3,80	950,00	598,41	62,990
63 PR.L.0240.60 .d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro mm 32 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	300,00	4,64	1'392,00	819,19	58,850
64 PR.L.0250.20 .b	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro mm 32 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	175,00	4,86	850,50	519,40	61,070
	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 118x96x70 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	9,00	3,91	35,19	23,01	65,390
	A R I P O R T A R E			259'915,65	74'077,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			259'915,65	74'077,44	
65 PR.L.0250.20 .c	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 152x98x70 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	7,00	4,48	31,36	19,77	63,050
66 PR.L.0250.20 .e	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 196x152x70 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	10,00	7,59	75,90	45,18	59,530
67 PR.L.0250.20 .i	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 516x202x80 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	2,00	17,86	35,72	14,34	40,150
68 PR.L.0250.90 .f	Fornitura e posa di cassetta modulare da parete stagna a pareti cieche, con coperchio basso, in materiale termoindurente IP65, temperatura di impiego -40°C - 70°C, conforme alle norme CEI 64-8 per installazioni in ambienti a rischio di incendio Cassetta IP65 da mm 250x125x75 con coperchio mm 25 e con accessori necessari SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO cad	13,00	37,50	487,50	69,18	14,190
69 PR.L.1010.01 0.h	Cavo multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801 FTP schermato con lamina in alluminio, 4 coppie armato, guaina in pvc, cat. 5 SpCap 3 - Impianto elettrico  SOMMANO m	300,00	2,08	624,00	168,23	26,960
	<b>Lavori sistemazione esterna (SpCap 4)</b>					
70 NP.06	Montaggio pensilina esistente in accaiaio con copertura in polycarbonato depositata in cantiere da installare su ingresso Locale caldaia Corpo B compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna  SOMMANO a corpo	1,00	150,00	150,00	142,50	95,000
71 NP.07	Sistemazione e/o sostituzione e/o prolungamento e/o livellamento e pulizia dei pozzetti esistenti di qualunque tipo per demolizione pavimentazione esterna inclusa l'eventuale sostituzione di parti o porzioni di tubazione eventualmente già danneggiata e/o ostruita o danneggiata e/o ostruita durante l'asportazione della pavimentazione esistente, avendo cura di fornire alle stesse adeguata pendenza. Compreso tubazione, tagli, sfridi, solette, scavo, rinterro, griglie, caditoie e chiusure ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna  SOMMANO a corpo	1,00	2'500,00	2'500,00	2'375,00	95,000
72 NP.08	Realizzazione di muretto/cordolo per i marciapiedi sul lato Sud-Est del plesso, incluso l'eventuale scavo per la regolazizzazione del sottofondo, le casseformi, il cls, il getto, l'eventuale armatura di ripartizione e tutto quanto occorre per dare l'opera finita e completa a perfetta regola d'arte SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna  SOMMANO a corpo	1,00	3'000,00	3'000,00	0,00	
73 PR.E.0120.10 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna  SOMMANO mc	9,00	6,78	61,02	3,40	5,570
74 PR.E.0140.10 .a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			266'881,15	76'915,04	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			266'881,15	76'915,04	
75 PR.E.0160.10 .f	SOMMANO mc Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Mattoni CER 17.01.02, Calcestruzzi cementizi non armati CER 17.01.01, Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche CER 17.01.07, mattonelle e ceramiche CER 17.01.03. SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	2,00	9,93	19,86	2,26	11,370
76 PR.E.0160.30 .a	SOMMANO kg Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a discarica o recupero Campionatura dei rifiuti da conferire a discarica SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	84'693,00	0,06	5'081,58	0,00	
77 PR.E.0730.20 .b	SOMMANO cad Masso isolante costituito da impasto realizzato con conglomerato cementizio preconfezionato dato in opera compreso l'apposizione di rete elettrosaldata, la pulizia e preparazione del fondo Calcestruzzo R'ck 20 su vespaio spessore cm 10 SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	1,00	316,25	316,25	0,00	
78 PR.E.1170.10 0.a	SOMMANO mq Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte sviluppo fino a cm 100 (taglio lamiera): in alluminio da 8/10 SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	533,50	32,35	17'258,73	9'157,48	53,060
79 PR.E.1170.14 0.d	SOMMANO m Discendenti fornite in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno diametro da 101 a 125 mm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	13,50	27,31	368,69	125,09	33,930
80 PR.E.1580.40 .a	SOMMANO m Zoccolino battiscopa in gres ceramico di colore rosso 7,5x15 cm posto in opera con collante idoneo collante di colore rosso 7,5x15 cm SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	9,00	12,49	112,41	37,06	32,970
81 PR.E.1620.60 .a	SOMMANO m Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste di guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per esterni su pareti verticali: con malta fine di pozzolana SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	356,00	9,21	3'278,76	647,23	19,740
82 PR.E.2050.30 .b	SOMMANO mq Lastra trasparente in polycarbonato (PC), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo estruso, reazione al fuoco classe 1 secondo D.M. 26/06/84, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, vcoefficiente di dispersione termica K 2,567 Kcal/hmq°C, resistente alle intemperie, esaurientemente curvabile a freddo, per la vetratura di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati spessore lastra 4 mm SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	1,90	23,57	44,78	32,54	72,670
83 PR.E.2120.70 .b	SOMMANO mq Pittura minerale a base di silicato di potassio a superficie liscia opaca, secondo norma DIN 18363, con resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, per esterni ed interni, applicata a pennello in due mani, esclusa preparazione del supporto: colorata SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna	5,44	64,40	350,34	0,00	
84 PR.E.2220.14 0.a	SOMMANO mq Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione quest'ultimo da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro	1,90	6,92	13,15	9,35	71,140
	A R I P O R T A R E			293'725,70	86'926,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			293'725,70	86'926,05	
85 PR.R.0220.5 0.b	finito a regola d'arte. Con finitura superficiale in ghiaio lavato, 400x400 mm, spessore 35 mm con finitura superficiale in ghiaio lavato, 400x400 mm, spessore 35 mm SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO mq	624,00	27,46	17'135,04	4'768,68	27,830
86 PR.R.0260.6 0.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO mc	0,82	264,66	217,02	90,74	41,810
87 PR.U.0240.2 0.b	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo ciottolato alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore. SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO mq	444,60	11,27	5'010,64	3'962,42	79,080
88 PR.U.0420.1 90.a	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfilo in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 200 mm e d im/min 176 mm SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO m	10,00	18,45	184,50	34,56	18,730
89 PR.U.0420.2 0.g	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO kg	60,00	3,23	193,80	37,93	19,570
90 PR.U.0530.8 0.c	Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfilo e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 80x80x80 cm SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO cad	1,00	138,96	138,96	35,24	25,360
91 NP.02	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera dentro scavo di fondatazione da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conformi alle DIN 19580 di classificazione di sovraccarico A,B,C (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale traffico): Da cm 20x100 cm ed altezza cm 25. SpCap 4 - Lavori sistemazione esterna SOMMANO cadauno	20,00	64,20	1'284,00	207,11	16,130
92 PR.M.0710.4 0.e	<b>Impianto termico (SpCap 5)</b> Valvole termostatiche per radiatori - COMANDO TERMOSTATICO CLASSE A C/SENSORE DISTANZA C/ADATTATORE SpCap 5 - Impianto termico SOMMANO cadauno	21,00	52,57	1'103,97	110,40	10,000
	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura a scelta, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata norma UNI 6514 (ISO). Altezza massima dell'elemento mm 780. SpCap 5 - Impianto termico SOMMANO W	49'920,00	0,11	5'491,20	998,30	18,180
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			324'484,83	97'171,43	29,946
	<b>A R I P O R T A R E</b>			324'484,83	97'171,43	







