

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** “Potenziamento dell'infrastruttura scolastica - Ampliamento scuole”

**COMMITTENTE:** COMUNE DI FREGONA

Data, 17/05/2022

**IL TECNICO**

## PREMESSA

In data 22 maggio 2022 è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il “Decreto aiuti” per contrastare anche il fenomeno dell’aumento dei prezzi delle lavorazioni e forniture per i quali, i nuovi appalti, dovranno avere come riferimento solo i prezziari aggiornati.

Le Regioni, in deroga alle norme che prevedono l’aggiornamento annuale dei prezziari, entro il 31 luglio 2022, e limitatamente all’anno 2022, dovrebbero provvedere ad elaborare un aggiornamento straordinario dei prezziari in vigore. Questi prezziari cesseranno di avere validità il 31 dicembre 2022 e potranno essere utilizzati, in via transitoria, per i progetti a base di gara approvati entro il 31 marzo 2023.

Nell’attesa che tali prezziari siano approvati, le Stazioni Appaltanti determineranno il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni incrementando del 20% le risultanze dei prezziari regionali.

**Pertanto, nel computo metrico dell’opera, si è provveduto ad adeguare alcuni prezzi ricavati dal Prezzario Regione Veneto 2021 approvato con DGR n. 918 del 05/07/2021 agli attuali valori di mercato.**

**Le voci interessate da tali modifiche sono identificate con il codice “Tariffa” seguito dal suffisso “MOD”.**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>				
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>				
	<b>Scavi e reinterri (Cat 1)</b>				
1 / 16 E.02.04.a 05/02/2022	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Per profondità di scavo fino a 4.00 m	SOMMANO m <sup>3</sup>	308,33	9,03	2'784,22
2 / 17 P.A.13.00 05/02/2022	TRASPORTO E SMALTIMENTO del materiale di risulta dagli scavi a qualsiasi distanza di conferimento compreso l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO m <sup>3</sup>	308,33	9,00	2'774,97
3 / 18 PA.00.01 07/03/2022	TOUT VENANT Fornitura e stesa di ghiaione di TOUT VENANT per riempimenti e drenaggi.	SOMMANO m <sup>3</sup>	57,28	18,00	1'031,04
4 / 19 E.03.11.00_ MOD 07/03/2022	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	SOMMANO m <sup>3</sup>	11,51	33,00	379,83
	<b>Conglomerati armati (Cat 2)</b>				
5 / 20 F.05.09.00_ MOD 05/02/2022	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m <sup>3</sup> di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	SOMMANO m <sup>2</sup>	210,94	12,00	2'531,28
6 / 21 E.08.12.00_ MOD 05/02/2022	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m <sup>3</sup> . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m <sup>3</sup> . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO FONDAZIONI A PLATEA CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO FONDAZIONI A PLATEA	SOMMANO m <sup>3</sup>	52,82	250,00	13'205,00
7 / 22	VESPAIO AREATO IN CONGLOMERATO ARMATO CON CASSERO A PERDERE Fornitura e posa in opera				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				22'706,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			22'706,34	
B.06.20.0012 .005 28/03/2022	di vespaio aerato realizzato mediante getto di conglomerato cementizio classe Rck 30 confezionato a macchina, in casseri di contenimento a perdere costituiti da elementi modulari in polipropilene riciclato disposti in ambienti di forma regolare e per singole superfici maggiori di 50 m². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allineamento delle casseforme di contenimento dei getti, i pezzi speciali fermagetto per la chiusura perimetrale, la cappa integrativa superiore dello spessore di 5 cm e l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 cm, la vibrazione meccanica, il livellamento dalla cappa superiore, la frettazzatura, il taglio lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore complessivo 15+5 cm	SOMMANO m²	168,00	28,63	4'809,84
8 / 23 B.06.50.0015 .005 28/03/2022	TUBI IN PVC UNI EN 1329 ALL'INTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC-U rigido non plastificato di colore preferibilmente marrone-arancio o grigio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 1329 e garantiti dal marchio iIP da impiegarsi per scarico acque di rifiuto, con temperatura massima permanente dei fluidi convogliati pari a 70°C, posati sia a vista, sottotraccia o annegati in getti di conglomerato cementizio all'interno della struttura degli edifici (tubi marcati B ), sia interrati nel sottosuolo entro la struttura dell'edificio (tubi marcati BD ), giuntati a bicchiere mediante anelli elastomerici OR od a bicchiere con l'ausilio di idoneo collante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR o il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la formazione e la chiusura delle tracce e degli scavi da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm	SOMMANO m	63,00	11,82	744,66
9 / 24 E.08.13.00_ MOD 05/02/2022	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI <25 CM Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max. e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO m³	61,79	450,00	27'805,50
10 / 25 E.08.19.a_M OD 05/02/2022	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI,PILASTRI,CORDOLI E SOLETTE Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette	SOMMANO m³	15,44	600,00	9'264,00
11 / 28 E.08.04.00_ MOD 05/02/2022	ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento.	SOMMANO kg	3'271,25	2,00	6'542,50
12 / 29 E.08.05.00_ MOD 05/02/2022	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12. IN B450C	SOMMANO kg	171,50	2,10	360,15
	<b>A R I P O R T A R E</b>				72'232,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			72'232,99	
13 / 32 P.A.12.00 05/02/2022	Oneri per prove materiali quali:P.A.004 - confezionamento provini del calcestruzzo e barre ferro d'armo;06/03/2020 - conservazione in ambiente idoneo;- trasporto al laboratorio prove;- oneri per esecuzione prove di laboratorio ed emissione dicertificati;- quant'altro necessario su richiesta della DL o del collaudatore alfine di pervenire ad una esaustiva caratterizzazione dei materialiimpiegati secondo NTC 2018.Per i calcestruzzi è previsto il controllo di accettazione di tipo Aper ogni livello (di cui al pragrafo 11.2.5.1 delle NTC 2018 di cui al DM 20/01/2018).Per il ferro da carpenteria viene richiesta la DOP e certificazioneCE secondo UNI EN 1090 parte 1 e 2.	SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00
14 / 33 P.A.11.00 23/07/2021	APERTURA FORO SU MURO IN C.A. dimensioni cm 100x30 Apertura foro di passaggio canali di ventilazione da eseguirsi su muro in C.A. esistente compreso taglio con disco, demolizione del muro, pulizia e smaltimento del materiale di risulta. dimensioni del foro cm 100x30xspessore muro cm 20	SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00
	<b>Opere in acciaio (Cat 3)</b>				
15 / 30 E.30.04.e_M OD 11/03/2022	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. tubolari con saldatura in acciaio S 275 JR	SOMMANO kg	616,71	4,50	2'775,20
16 / 31 E.30.23.d 11/03/2022	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. di lamiere e tubi leggeri	SOMMANO kg	616,71	0,90	555,04
	<b>Solai (Cat 4)</b>				
17 / 26 E.10.03.c_M OD 05/02/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAI PREDALLES Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 4 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mmq, l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 3.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree.Per un'altezza del polistirolo di cm 24 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino a kg/mq 750	SOMMANO m²	190,05	100,00	19'005,00
18 / 27 P.A.10.00 05/02/2022	SOVRAPPREZZO alla fornitura e posa del solaio predalles, per luce oltre i 6.00m e per puntellazioni a quota oltre i 3.50m dal piano di appoggio.	SOMMANO m2	190,05	2,00	380,10
	<b>Opere in cartongesso (Cat 5)</b>				
19 / 72 P.A.02.00	PARETE IN CARTONGESSO 4 LASTRE + LANA VETRO - SPESS. 125 mm Fornitura e posa in opera di tavolato verticale standard per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				96'148,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			96'148,33
21/02/2022	<p>in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti auto perforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli arrotolati di lana di vetro trattati con leganti di origine naturale, resistenti all'insaccamento ed idrorepellenti dello spessore di 50 mm e con densità nominale di 30 kg/m<sup>3</sup>. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · spessore delle lastre 12.5 mm; · resistenza al fuoco EI 90'; · lana di vetro reazione al fuoco Classe A1; · gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i parasigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. Compreso fornitura e posa in opera di pannello in lana di vetro spessore mm 50 lambda 0.032 W/mK e bandella perimetrale autoadesiva acustica spessore 3 mm.</p>			
	SOMMANO m2	8,85	70,00	619,50
20 / 73 P.A.02.02 21/02/2022	<p><b>PARETE IN CARTONGESSO 5 LASTRE + LANA VETRO - SPESS. 163 mm</b> Fornitura e posa in opera di tavolato verticale standard per interni, realizzato mediante assemblaggio di cinque lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti auto perforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 163 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli arrotolati di lana di vetro trattati con leganti di origine naturale, resistenti all'insaccamento ed idrorepellenti dello spessore di 50 mm e con densità nominale di 30 kg/m<sup>3</sup>. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · spessore delle lastre 12.5 mm; · lana di vetro reazione al fuoco Classe A1; · gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i parasigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. Compreso fornitura e posa in opera di due strati di lana di vetro rispettivamente dello spessore di mm 50 lambda 0.032 W/mK.</p>			
	SOMMANO m2	45,90	100,00	4'590,00
21 / 74 P.A.02.03 21/02/2022	<p><b>PARETE IN CARTONGESSO 6 LASTRE + LANA VETRO + INTERCAPEDINE - SPESS. 325 mm</b> Fornitura e posa in opera di tavolato verticale standard per interni, realizzato mediante assemblaggio di sei lastre in gesso rivestito, due per ogni lato+ due interne, a bordi assottigliati, fissate con viti auto perforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 325 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli arrotolati di lana di vetro trattati con leganti di origine naturale, resistenti all'insaccamento ed idrorepellenti dello spessore di 50+75+75 mm e con densità nominale di 30 kg/m<sup>3</sup>. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · spessore delle lastre 12.5 mm; · lana di vetro reazione al fuoco Classe A1; · gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i parasigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			101'357,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			101'357,83
	Compreso fornitura e posa in opera di tre strati di lana di vetro rispettivamente dello spessore di mm 50+75+75 lambda 0.032 W/mK.			
	SOMMANO m2	18,36	135,00	2'478,60
22 / 75 P.A.02.04 21/02/2022	CONTROPARETE IN CARTONGESSO 2 LASTRE + LANA VETRO - SPESS. 75 mm Fornitura e posa in opera di controparete verticale standard per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore complessivo di 75 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli arrotolati di in lana di vetro trattati con leganti di origine naturale, resistenti all'insaccamento ed idrorepellenti dello spessore di 50 mm e con densità nominale di 30 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · potere fonoisolante 54 dB; · spessore delle lastre 12.5 mm; · resistenza al fuoco EI 90'; · lana di vetro reazione al fuoco Classe A1; · gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i paraspigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. Compreso fornitura e posa in opera di pannello in lana di vetro spessore mm 50 lambda 0.032 W/mK			
	SOMMANO m2	120,70	51,00	6'155,70
23 / 76 P.A.02.05 21/02/2022	CONTROPARETE IN CARTONGESSO 2 LASTRE + LANA VETRO - SPESS. 100 mm Fornitura e posa in opera di controparete verticale standard per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore complessivo di 100 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli arrotolati di in lana di vetro trattati con leganti di origine naturale, resistenti all'insaccamento ed idrorepellenti dello spessore di 75 mm e con densità nominale di 30 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · potere fonoisolante 54 dB; · spessore delle lastre 12.5 mm; · resistenza al fuoco EI 90'; · lana di vetro reazione al fuoco Classe A1; · gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i paraspigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. Compreso fornitura e posa in opera di pannello in lana di vetro spessore mm 75 lambda 0.032 W/mK			
	SOMMANO m2	81,26	55,00	4'469,30
24 / 77 P.A.02.06 21/02/2022	SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI lastre classe 0 reazione al fuoco spessore 13 mm			
	SOMMANO m2	116,28	6,00	697,68
25 / 78 P.A.02.07 21/02/2022	SOVRAPPREZZO AGLI ACCOPIATI PER BARRIERA VAPORE Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di intonaco a secco accoppiato per interni in gesso rivestito di qualsiasi spessore complessivo per l'uso di lastre con barriera al vapore.			
	SOMMANO m2	86,70	4,00	346,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>			115'505,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			115'505,91	
26 / 79 P.A.02.08 01/03/2022	<p><b>CONTROSOFFITTO A QUADROTTE ISPEZIONABILE</b>  Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare tipo Rockfon Ekla o equivalente pendinato, realizzato con: pannelli in lana di roccia bordo ribassato (seminascosto) di dimensione 600 x 600 mm, di spessore 20 mm, in Euroclasse A1, resistenza all'umidità RH 90 e riflessione della luce del'80%. I pannelli saranno posati su struttura a vista T15 da 15 mm a T rovescio, in lamiera d'acciaio zincato da 0,4 mm di spessore e montanti a maglia modulare di dimensione 600 x 600 mm. I profili saranno opportunamente inseriti in guide ad L orizzontali, installate sulle pareti lungo il perimetro del controsoffitto. Il profilo portante posto ad interasse di 1200 mm sarà pendinato ogni 1200 mm (600 mm nel caso sia richiesta protezione dal fuoco), e perpendicolarmente ad esso sarà installato il profilo primario, con interasse di 600 mm. Il profilo secondario, perpendicolare al precedente, sarà posto ad interasse di 600 mm.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	145,00	50,00	7'250,00
27 / 80 P.A.02.09 01/03/2022	<p><b>CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI CARTONGESSO</b>  Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno ad orditura metallica in acciaio zincato 6/10, sezione a "U" 28/30 per le guide perimetrali idoneamente tassellate alle pareti esistenti, a "C" per i montanti posti ad interasse massimo di 500 mm per la struttura portante e a 900 mm per la secondaria. Il controsoffitto prevede un ribassamento dall'esistente di circa 10 cm al quale sarà ancorato mediante pendino rigido e tasselli 1 per mq. All'orditura verrà fissata una lastra in cartongesso spessore 12,5 mm, mediante viti autopercoranti fosfatate 26 per mq. I giunti verranno trattati con carta microforata e stucco in polvere a base gesso Pregylis Pr 25 dato a tre mani (anche sulle teste delle viti). Il tutto finito e pronto per ricevere la pittura. Per altezze qualsiasi. E' inoltre compresa la pulizia delle aree di lavoro con allontanamento dei materiali di risulta dal cantiere in discarica autorizzata ivi compresi gli oneri di conferimento.  Valutato al mq di controsoffitto realizzato.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	11,00	52,00	572,00
28 / 81 P.A.02.10 21/02/2022	<p><b>CONTROSOFFITTO AQUAPANEL OUTDOOR</b>  Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno ribassato ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato Knauf Aquapanel® Outdoor. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf serie in acciaio DX51D + AZ150-AC, a norma UNI EN 10215, rivestito con lega di zinco e alluminio Aluzink, resistenti alla corrosione, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di :  - guide a "U" 27x30 mm (25x25 mm), isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di mm 3,5.  - montanti a "C" 50x27 mm (60x25 mm), sia per l'orditura primaria fissata al solaio tramite un numero adeguato di ganci a molla regolabili e pendini, che per l'orditura secondaria vincolata alla primaria mediante appositi ganci Knauf.  il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato Aquapanel® Outdoor, dello spessore di 12,5 mm. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screws in acciaio resistente alla corrosione categoria C4 a norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 150 mm.  La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti da eseguirsi con stucco Aquapanel Exterior Basecoat e nastro in rete Aquapanel Exterior enforcing Tape resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 5 mm con stucco Aquapanel® Exterior asecoat, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel® Reinforcing Mesh, per ottenere una superficie pronta per la finitura con intonachino/pittura o successivo rivestimento ceramico. La modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.  La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli, delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura e di ogni altro onere per dare l'operafinita a regola d'arte.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	32,22	105,00	3'383,10
29 / 82 P.A.02.12 01/03/2022	<p><b>VELETTA IN CARTONGESSO</b>  Fornitura e posa in opera di veletta in cartongesso per salto di quota del controsoffitto realizzata mediante assemblaggio di una lastra in gesso rivestito, a bordi assottigliati, fissata con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore complessivo di 75 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a lastre accostate con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i parasigoli in alluminio, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				126'711,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			126'711,01	
	SOMMANO m	17,80	30,00	534,00	
	<b>Sottofondi e massetti (Cat 6)</b>				
30 / 67 P.A.02.13 01/03/2022	TAGLIO ACUSTICO E TERMICO SOTTO PARETI E CONTROPARET Fornitura e posa in opera di taglio acustico/termico mediante pannello in XPS spessore 20 mm altezza fino a 40 cm posto in verticale per il taglio del massetto e dei sottofondo.	SOMMANO m	65,40	4,50	294,30
31 / 68 P.A.06.00 21/02/2022	MASSETTO ALLEGGERITO Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 6 cm per adeguamento di livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO	SOMMANO m3	21,84	100,00	2'184,00
32 / 69 P.A.06.01 21/02/2022	BARRIERA VAPORE IN NYLON mm risvoltati sul muro compresi gli sfridi, la pulizia del cantiere e quant'altro necessario per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.	SOMMANO m <sup>2</sup>	168,00	1,80	302,40
33 / 70 P.A.06.02 21/02/2022	COIBENTAZIONE TERMICA PAVIMENTI TIPO STIFERITE GT O EQUIVALENTE SPESS. CM. 8 Fornitura e posa in opera di isolante termico tipo STIFERITE GT o equivalente in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 8, con rivestimento GT power insulation facer su entrambe le facce avente: Conducibilità Termica Dichiarata - D= 0.022 [W/mK] Prodotto da azienda certificata con: sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015, sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015, sistema di gestione a tutela della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori OHSAS 18001:2007, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma. Disponibile la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) verificata da Ente terzo e la valutazione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP).	SOMMANO m <sup>2</sup>	168,00	14,00	2'352,00
34 / 71 P.A.06.02 21/02/2022	MASSETTO AUTOLIVELLANTE FIBRATO SPESS. MM 55 Fornitura e posa in opera di massetto autolivellante fibrato specifico per impianti di riscaldamento/raffrescamento a pavimento ad elevata conducibilità termica dello spessore di mm 55 per sottofondo di pavimenti, eseguito con malta premiscelata composta con sabbie fini classificate, additivi chimici e fibre. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello con idoneo rastrello per ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO PREMISCELATO AUTOLIVELLANTE premiscelato a base cementizia con fibre	SOMMANO m <sup>2</sup>	168,00	18,00	3'024,00
	<b>Impermeabilizzazioni e coperture (Cat 7)</b>				
35 / 34 P.A.04.00 21/02/2022	BARRIERA VAPORE 3 MM Fornitura e posa in opera di barriera al vapore tipo Gemini Vapor Alu GENERAL MEMBRANE o equivalente con flessibilità -10°C costituita da una membrana bituminosa con un'armatura completamente in alluminio, posata con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 3, compreso mano di primer.	SOMMANO m <sup>2</sup>	155,00	13,00	2'015,00
36 / 35 P.A.04.01 04/03/2022	COIBENTAZIONE TERMICA IN EPS PENDENZATO 2-8 CM SPESSORE MEDIO CM 6 Fornitura e posa in opera di isolante termico in EPS pendenzato CAM.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			137'416,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			137'416,71
	SOMMANO m <sup>2</sup>	145,00	14,00	2'030,00
37 / 36 P.A.04.02 04/03/2022	<b>COIBENTAZIONE TERMICA IN SCHIUMA POLYISO ESPANSA</b> Fornitura e posa in opera di isolante termico tipo STIFERITE CLASS B o equivalente in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 12, con rivestimenti di velo vetro bitumato accoppiato PP, idoneo alla sfiammatura, e velo vetro minerale saturato, avente: Conducibilità Termica Dichiarata - D= 0.026 [W/mK] Prodotto da azienda certificata con: sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015, sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015, sistema di gestione a tutela della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori OHSAS 18001:2007, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma. Disponibile la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) verificata da Ente terzo e la valutazione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP). spessore 12 cm			
	SOMMANO m <sup>2</sup>	145,00	30,00	4'350,00
38 / 37 P.A.04.02 21/02/2022	<b>DOPPIA GUAINA IMPERMEABILIZZANTE</b> Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata con poliestere tipo ORION P GENERAL MEMBRANE o equivalente di peso complessivo kg/mq 8, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 4 + mm 4 e mano di primer. Nel prezzo si intendono compresi anche i bocchettoni di scarico in polietilene con lunghezza del tubo pari ad almeno cm 60 e diametro mm 120 nonchè il raccordo a tenuta con la guaina.			
	SOMMANO m <sup>2</sup>	170,00	28,00	4'760,00
39 / 38 P.A.04.04 21/02/2022	<b>GEOTESSUTO PER COPERTURA</b> Fornitura e posa in opera di geotessuto del peso non inferiore a 300 kg/mq a protezione della guaina impermeabilizzante della copertura.			
	SOMMANO m <sup>2</sup>	145,00	2,20	319,00
40 / 39 P.A.04.05 21/02/2022	Fornitura e posa in opera di zavorra per pacchetto di copertura realizzata in ghiaio lavato di adeguata pezzatura dello spessore medio di cm. 5 steso e livellato secondo le pendenze di progetto, compreso il trasporto, il tiro in alto e quant'altro necessario per fornire l'opera a regola d'arte.			
	SOMMANO m <sup>3</sup>	7,25	75,00	543,75
	<b>Lattonomie (Cat 8)</b>			
41 / 44 P.A.08.04 04/03/2022	<b>MANTO GRECATO TEK28 - ALUBEL O EQUIVALENTE</b> Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastra grecata coibentata tipo TEK28 - Alubel o equivalente in acciaio zincato preverniciato nei colori e nell'aspetto scelta della D.L., costituito da lastre accoppiate con isolamento termico dello spessore cm. 1 unite per sovrapposizione laterale in corrispondenza della nervatura nel senso della pendenza della falda ed opportunamente ancorate alla sottostante struttura mediante ganci, viti autofilettanti, automaschianti o con altri sistemi appropriati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.			
	SOMMANO m <sup>2</sup>	44,00	60,00	2'640,00
42 / 45 E.21.21.22_ MOD 04/03/2022	<b>LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO</b> Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonomie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 25 cm			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			152'059,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			152'059,46	
		SOMMANO m	45,50	19,00	864,50
43 / 46 E.21.21.26_ MOD 04/03/2022	LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 67 cm				
		SOMMANO m	56,50	45,00	2'542,50
44 / 47 P.A.08.01 04/03/2022	CASSETTA PER RACCORDO PLUVIALI cm 30x30 Fornitura e posa di cassetta in alluminio per raccordo pluviali a bocchettoni di scarico acque meteoriche.				
		SOMMANO cadauno	2,00	65,00	130,00
45 / 48 P.A.08.00 21/02/2022	PLUVIALI IN ALLUMINIO diametro 100 mm Fornitura e posa di pluviali in alluminio e raccordo agli scarichi esistenti al piede della muratura, compresa la fornitura e posa di nuova cassetta di derivazione a muro per innesto bocchettoni, fissaggio su cappotto, collari e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		SOMMANO m	11,00	24,00	264,00
	<b>Pavimenti e rivestimenti (Cat 9)</b>				
46 / 83 E.14.04.a_M OD 04/03/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. finitura superficiale grezza				
		SOMMANO m²	60,69	45,00	2'731,05
47 / 84 E.15.21.b_M OD 04/03/2022	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTO LINEOLUM IN TELI Fornitura e posa in opera di pavimento in linoleum omogeneo monostrato, calandrato su supporto in juta e conforme alle norme UNI EN 548 e UNI EN 12466, costituito da conglomerato di ossipolimeri oleoresinosi, farine di legno e sughero, resine naturali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente gofrata con aspetto tenuemente marmorizzato nel colore a scelta della D.L., con classe di resistenza al fuoco "1". Il pavimento, prodotto in teli di altezza 200 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L. A teli uniti da 2,5 mm marmorizzato				
		SOMMANO m²	153,50	50,00	7'675,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>				166'266,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			166'266,51	
48 / 85 E.15.23.a 04/03/2022	SOVRAPPREZZO AI PAVIMENTI IN LINOLEUM Sovrapprezzo ai pavimenti in linoleum e/o linoleum sughero di qualsiasi tipo, ove non previsto nelle relative opere, per sigillatura a caldo, previa fresatura dei giunti, con cordone continuo termoplastico nel colore a scelta della D.L.. SOVRAPPREZZO AI PAVIMENTI INSOVRAPPREZZO AI PAVIMENTI IN pavimento a teli pavimento a teli	SOMMANO m²	153,50	2,35	360,73
49 / 88 P.A.07.00 21/02/2022	Pavimentazione per marciapiedi e portici esterni in ghiaio lavato a tutto spessore uguale alla pavimentazione esistente, compreso l'armo delle sponde, la rete elettrosaldata, le staffe di ancoraggio a sbalzo alla struttura, la formazione dei gradini, il trattamento con disattivante, il lavaggio finale, il disarmo e la pulizia del cantiere. spessore cm. 15	SOMMANO m²	20,25	80,00	1'620,00
	<b>Cappotto e pitture (Cat 10)</b>				
50 / 40 P.A.03.00 21/02/2022	<b>CAPPOTTO EPS 100</b> Realizzazione di cappotto con materiali tipo Sto o equivalenti - sistema Cortexa - Il sistema dovrà essere garantito secondo le Direttive Europee "EOTA" con relativa attestazione "ETA". 1 - Controllo ed eventuale pulizia del sottofondo da parti incoerenti in modo da avere una superficie idonea all'applicazione. 2- Posa di malta collante minerale tipo "Sto-Baukleber" o equivalente specifica per cappotto sui pannelli isolanti in modo che rimangano in aderenza perfetta alla parete di applicazione. Verrà stesa con l principio "perimetro e punti". Applicazione di pannelli in polistirene tipo "Sto K8 300" o equivalente densità EPS 100. Il polistirene deve essere fornito di adeguata certificazione di qualità e garantito dal marchio di conformità CE - UNI - EN - 13163. Tutte le lastre vengono posate premendole l'una contro l'altra in modo da non lasciare fessure. Eventuali fessure che dovessero ugualmente permanere verranno riempite con specifico materiale isolante. 3 - Posa di guarnizioni tipo "Sto Fugenband 2D" o equivalente (nastro adesivo impermeabile) sotto le soglie. E' un nastro per l'impermeabilizzazione nascosta di tutti i raccordi e giunti strutturali. 4 - Posa parasigoli in PVC e posa di rete di armatura in fibra di vetro tipo "Sto-Glasfasergewebe" o equivalente in diagonale sulle finestre. 5 - Rasatura della superficie dell'isolante eseguita con malta in polvere con resine organiche a presa idraulica tipo "StoLevell Novo" o equivalente. Nello strato di rasatura fresco dovrà essere inserita una rete in fibra di vetro delle dimensioni di 6 x 6 mm, altezza 1,1 m, trattata con appretto antialcalino. Completata la lavorazione, la rete di armatura dovrà risultare annegata nella rasatura. Lo spessore medio dell'intonaco sottile, dovrà risultare non inferiore a mm 4-5. <b>PONTEGGI ESCLUSI GIA' VALUTATI NEGLI ONERI PER LA SICUREZZA</b>	SOMMANO m²	0,00	0,00	0,00
51 / 41 P.A.03.02 21/02/2022	<b>CAPPOTTO EPS 100 spessore cm. 16</b>	SOMMANO m²	114,80	85,00	9'758,00
52 / 42 P.A.03.04 21/02/2022	<b>ZOCOLATURE</b> Realizzazione zoccolatura con StoFlexyl o equivalente (questo prodotto steso in concomitanza alla posa della prima fila di pannelli crea una impossibilità di assorbire acqua sulla parte bassa e protegge anche dalla intrusione di insetti nel sotto strato del sistema cappotto). L'isolamento della zoccolatura verrà fatto a 30-50 cm sopra quota campagna. Le lastre di isolante dello spessore di cm.20 per la prima fila del rivestimento verticale dovranno essere in XPS (polistirene espanso estruso monostrato) tipo "StoSockelplatte" o equivalente. L'incollaggio e la rasatura delle stesse dovrà essere eseguito con malta tecnica, collante tipo "Sto Flexyl" o equivalente in modo da renderle impermeabili. <b>PONTEGGI ESCLUSI GIA' VALUTATI NEGLI ONERI PER LA SICUREZZA</b>	SOMMANO m²	22,25	140,00	3'115,00
53 / 43 P.A.03.05 21/02/2022	<b>RIVESTIMENTO SILOSSANICO</b> Realizzazione di rivestimento silossanico "StoSilco K 1,5" mediante stesura di una mano di fondo organico a base di resina silossanica tipo "Sto-Putzgrund" o equivalente alla parete sottostante e successivamente stesura di una mano di Intonaco di finitura a base di resina silossanica tipo "StoSilco K 1,5" o equivalente Aggiunta per zoccolatura con StoFlexyl (questo prodotto steso in concomitanza alla posa della prima fila di pannelli crea una impossibilità di assorbire acqua sulla parte bassa e protegge anche dalla intrusione di insetti nel sotto strato del sistema cappotto)				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				181'120,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			181'120,24	
	L'isolamento della zoccolatura verrà fatto a 30-50 cm sopra quota campagna. Le lastre di isolante dello spessore di cm.10 per la prima fila del rivestimento verticale dovranno essere in XPS (polistirene espanso estruso monostrato) tipo "StoSockelplatte". L'incollaggio e la rasatura delle stesse dovrà essere eseguito con malta tecnica, collante "Sto Flexyl" in modo da renderle impermeabili. PONTEGGI ESCLUSI GIA' VALUTATI NEGLI ONERI PER LA SICUREZZA	SOMMANO m²	137,05	25,00	3'426,25
54 / 86 P.A.02.14 21/02/2022	<b>IDROPITTURA</b> Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici onde eliminare eventuali piccole scalfitture compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.	SOMMANO m²	190,50	6,00	1'143,00
55 / 87 P.A.01.15 03/03/2022	<b>PITTURA A SMALTO</b> Fornitura e posa in opera di pittura a smalto murale effetto satinato per interno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.	SOMMANO m²	121,50	9,00	1'093,50
	<b>Serramenti e infissi (Cat 11)</b>				
56 / 49 P.A.01.00 21/02/2022	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO</b> <b>ATTACCHI ALLA STRUTTURA:</b> GLI ATTACCHI ALLA STRUTTURA DOVRANNO ESSERE REALIZZATI MEDIANTE STAFFE DI ANCORAGGIO IN LEGA DI ALLUMINIO 6060 EN 515 PREDISPOSTE PER LA REGOLAZIONE NELLE TRE DIMENSIONI PER COMPENSARE LE IMPRECISIONI COSTRUTTIVE SIA DELLE STRUTTURA DELLEDIFICIO, SIA DELLA FACCIATA. <b>STRUTTURA DELLA FACCIATA:</b> LA FACCIATA CONTINUA DOVRÀ ESSERE ESEGUITA CON UNA STRUTTURA PORTANTE BASATA SUL PRINCIPIO DI MONTAGGIO A MONTANTI E TRAVERSI CON BATTUTA A SORMONTO. LA SEZIONE INTERNA VISIBILE DEI MONTANTI E DEI TRAVERSI SARÀ DI 50MM CON FORMA GEOMETRICA PIANA O CON FORMA GEOMETRICA AD IPE. LA SCELTA DIMENSIONALE DEI PROFILATI PORTANTI DELLA STRUTTURA DOVRÀ ESSERE FATTA PER OTTENERE LA SOLUZIONE STATICAMENTE PIÙ IDONEA, IN FUNZIONE DEL CARICO DEL VENTO E DELLE DIMENSIONI DEI MODULI DALLA FACCIATA. ESTERNAMENTE IL RETICOLO DI FACCIATA SARÀ FINITO E COMPLETATO MEDIANTE TELAI PORTA VETRO O VETRO-PANNELLO CON UNA CORNICE PERIMETRALE IN ALLUMINIO IN VISTA DI 19 MM E CON UNO SCURETTO INTERMEDIO DI SEPARAZIONE DI 18 MM. NELL'ALTERNATIVA IN FACCIATA CON VETRO STRUTTURALE ESTERNAMENTE IL RETICOLO DI FACCIATA SARÀ FINITO E COMPLETATO MEDIANTE TELAI PORTA-VETRO O VETRO-PANNELLO DI TIPO STRUTTURA IN MODO CHE NON SIANO VISIBILI ALLESTERNO PARTI METALLICHE E CHE LA SUPERFICIE VETRATA APPAIA CONTINUA, PERFETTAMENTE COMPLANARE E CON UNO SCURETTO DI SEPARAZIONE TRA LE LASTRE DI 16MM. QUESTO METODO RICHIEDE DI OPERARE NEL RISPETTO DELLE RACCOMANDAZIONI FORNITE DAI PRODUTTORI DEI SIGILLANTI STRUTTURALI. PERIMETRALMENTE I TELAI PORTA VETRO O VETRO-PANNELLO SARANNO FORNITI DI GUARNIZIONI ESTERNE A TELAI VULCANIZZATICHE, COMBACIANTI ED IN SOVRAPPOSIZIONE TRA DI LORO, CONTRIBUISCONO A MIGLIORARE LA TENUTA ALLE INTEMPERIE E IMPEDISCONO L'INTRODUZIONE VERSO L'INTERNO DI IMPURITÀ DI VARIA NATURA. <b>TAGLIO TERMICO:</b> I PROFILATI DI ALLUMINIO FORMANTI IL RETICOLO DI FACCIATA SARANNO ISOLATI (INTERRUZIONE DEL PONTE TERMICO) DA RESTO DEI COMPONENTI E DAI PROFILATI DI TELAIO ESTERNO PORTA VETRO, MEDIANTE L'UTILIZZO DI APPOSITE GUARNIZIONI IN EPDM. ANCHE I TELAI ESTERNI PORTA VETRO FISSI E APRIBILI, SE NECESSARIO (IMPORTANTI SBALZI				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				186'782,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			186'782,99	
	<p>TERMICI E FORTE TENORE DI UMIDITÀ), POTRANNO ESSERE DI TIPO AD INTERRUZIONE DI PONTE TERMICO.</p> <p>LA TRASMITTANZA TERMICA DELLA FACCIATA, COMPLETA DI OGNI SUA PARTE, DOVRÀ AVERE UN COEFFICIENTE UF= 2.1 W/°KMQ (DETTO VALORE SARÀ VARIABILE IN BASE ALLA SCELTA DEI DIVERSI MATERIALI COMPONENTI LINSIEME DELLA FACCIATA).</p> <p>TIPO DI APERTURE:</p> <p>NEI MODULI DI FACCIATA VERRANNO INSERITE, COME DA QUANTITÀ E RIPARTIZIONE DI PROGETTO, SPECCHIATURE APRIBILI A SPORGERE DI TIPO A SCOMPARSA, CIOÈ NON LEGGIBILI DALLESTERNO, AD ANTA CHIUSA, RISPETTO ALLE PARTITURE FISSE VETRI E PANNELLI:</p> <p>NEI TELAI DI TAMPONAMENTO DELLA FACCIATA, VERRANNO INSERITI VETRI E/O PANNELLI A SCELTA DEL COMMITTENTE O DELLA DIREZIONE LAVORI CON SPESSORI VARIABILI.</p> <p>I PANNELLI SARANNO DI NATURA O FORMATO SECONDO LE CARATTERISTICHE ESTETICHE E DI ISOLAMENTO RICHIESTE NEL SEGUENTE CAPITOLATO.</p> <p>PER LE ZONE A PANNELLO CIECO VETRATO (FASCE MARCAPIANO O RIVESTIMENTO PARETI CIECHE) LA LASTRA DI VETRO ESTERNA DOVRÀ ESSERE TEMPERATA E DI SPESSORE 6/8 MM RIFLETTENTE O SEMIRIFLETTENTE DI COLORE CHIARO CON GIUNTO SIGILLANTE STRUTTURALE, TRA VETRO E TELAIO DI ALLUMINIO, OPPORTUNAMENTE DIMENSIONATO ED ESCLUSIVO DELLA CASA SOPRA CITATA.</p> <p>I PANNELLI RETROSTANTI IL VETRO SARANNO DI NATURA E FORMATO SECONDO LE CARATTERISTICHE ESTETICHE E DI ISOLAMENTO RICHIESTE NEL SEGUENTE CAPITOLATO.</p> <p>L'ASSEMBLAGGIO DI DETTI VETRI ISOLANTI E DEI PANNELLI VETRATI DOVRÀ ESSERE EFFETTUATO DA VETRERIE ABILITATE O AUTORIZZATE DALLA CASA SOPRACITATA.</p> <p>CARATTERISTICHE DI TENUTA:</p> <p>LA FACCIATA, NELLE ZONE A PARTITURA FISSA (VETRO O PANNELLO), DOVRÀ AVERE UNA PERFETTA PERMEABILITÀ ALL'ACQUA, UNA RESISTENZA ALLE PRESSIONI E DEPRESSIONI DEL VENTO CHE NON CAUSINO DEGRADI FUNZIONALI.</p> <p>PER QUANTO RIGUARDA LA TENUTA ALL'ARIA, ALL'ACQUA ED AL CARICO DEL VENTO (UNI 7979 UNI EN 42-77-86) LE SPECCHIATURE APRIBILI DOVRANNO GARANTIRE LE SEGUENTI CLASSI DI TENUTA:</p>				
	SOMMANO	0,00	0,00	0,00	
57 / 50 P.A.01.01 21/02/2022	<p>1.1</p> <p>VETROFACCIATA METRA POLIEDRA SKY 50 (O EQUIVALENTE) VERNICIATA RAL 7016 OPACO, A MONTANTI E TRAVERSI A VISTA, DIMENSIONATI IN BASE ALL'° ALTEZZA DELLA STESSA, TRAVERSI COMPLANARI INTERNI, RITEGNI ESTERNI VETRAZIONI MEDIANTE PRESSORI CONTINUI IN ALLUMINIO E COPERTINE DI RIVESTIMENTO IN TINTA PROFILATO.</p> <p>TAMPONAMENTO VETRARIO DEL TIPO 4.4.2 SELETTIVO A CONTROLLO SOLARE E ACUSTICO / 14 W.E. CANALINA CALDA CON GAS ARGON / 5 EXTRA CHIARO CENTRALE / 14 W.E. CANALINA CALDA CON GAS ARGON / 4.4.2 BASSO EMISSIVO INTERNO E ACUSTICO</p> <p>VALORE UG 0.6 W/MQK COSTITUITA DA MONTANTI INTERASSE MM. 1000 CIRCA A 13 SPECCHIATURE AFFIANCATE, ALTEZZA 2400, CON A LORO VOLTA SOPRALUCI SUPERIORI DA QUOTA 2400 A QUOTA 3400</p> <p>DIM. 14900 X 3400, COMPLETA DI PROFILI DI FINITURA, DI PARTENZA INTERNE ED ESTERNE.</p> <p>LA FACCIATA DOVRÀ AVERE COMPLESSIVAMENTE UN VALORE DI ISOLAMENTO ACUSTICO R<sub>w</sub> PARI AD ALMENO 46 dB.</p>	SOMMANO m2	51,00	730,00	37'230,00
58 / 51 P.A.01.02 21/02/2022	<p>1.2</p> <p>INSERIMENTO DI PORTE AD UNA ANTA APRIBILE VERSO L'ESTERNO, INTERNAMENTE VETRATE, COMPLETE DI CERNIERE DEL TIPO PESANTE, REGOLABILI.</p> <p>DIM. 1000 X 2400 COMPLETE DI MANIGLIONE ANTIPANICO A TRE CHISURE LATERALI SENZA FUNZIONAMENTO ESTERNO.</p>	SOMMANO cadauno	2,00	1'750,00	3'500,00
59 / 52 P.A.01.03 21/02/2022	<p>DIM. 1000 X 2400 COMPLETE DI SERRATURA A TRIPLICE CHIUSURA E COPPIA DI MANIGLIE PER LA MANOVRA</p>	SOMMANO cadauno	2,00	1'730,00	3'460,00
60 / 53 P.A.01.06 21/02/2022	<p>I SERRAMENTI ESTERNI DA REALIZZARE DEVONO ESSERE A TAGLIO TERMICO TIPO MM 65, SERIE METRA NC65 HES, CON TIPOLOGIE COMPOSTE DA PARTI FISSE E PARTI APRIBILI AD ANTA, ANTA RIBALTA O A WASISTAS CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE, REQUISITI ED ONERI. PROFILATI</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			230'972,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			230'972,99
	<p>ESTRUSI IN LEGA DI ALLUMINIO EN A W-6060 SECONDO LE NORME UNI 9006/1 CON STATO FISICO DI FORNITURA T5 (UNI EN 573 E UNI EN 755-2). LA SEZIONE DEL TELAIO FISSO SARÀ DI MM 65 COME L'ANTA A SORMONTO PER PORTE, MENTRE L'ANTA A SORMONTO (ALL'INTERNO) PER FINESTRE MISURERÀ MM 75: IL SORMONTO DEVE ESSERE DI MM 6 E LA FUGA TRA UN PROFILO E L'ALTRO DI MM 6. LA TENUTA PER FINESTRE E PORTE-FINESTRE SARÀ OTTENUTA TRAMITE GUARNIZIONE CENTRALE A GIUNTO APERTO, MENTRE PER LE PORTE È PREVISTA CON DOPPIA GUARNIZIONE DI BATTUTA. PER QUANTO RIGUARDA LA TENUTA ALL ARIA, ALL ACQUA ED AL VENTO (UNI EN 1026-1027-12211) I SERRAMENTI DOVRANNO GARANTIRE LE SEGUENTI CLASSI DI TENUTA</p> <p>"TENUTA ALL ARIA : CLASSE A3 TENUTA ALL ARIA : CLASSE E4 TENUTA AL VENTO: CLASSE V3</p> <p>"IL SISTEMA DI PROFILI DEVE ESSERE CERTIFICATO ANCHE PRESSO L'I.T.C. MILANO E L'I.F.T. ROSENHEIM. I PROFILI ,SIA DI TELAIO CHE DI ANTA, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SECONDO IL PRINCIPIO DELLE 3 CAMERE E CIOÈ SARANNO COSTITUITI DA PROFILI ESTERNI TUBOLARI E DALLA ZONA DI ISOLAMENTO PER GARANTIRE UNA BUONA RESISTENZA MECCANICA E GIUNZIONI A 45° E 90° STABILI E BEN ALLINEATE.</p> <p>LA BATTUTA DEI PROFILI DI TELAIO FISSO SARÀ DI MM 24 LE PARETI IN VISTA, INTERNE ED ESTERNE , DEI PROFILI AVRANNO SPESSORE DI MM 1,8 CON TOLLERANZE PREVISTE DALLA NORMA UNI EN 12020-2.</p> <p>IL COLLEGAMENTO TRA LA PARTE INTERNA E QUELLA ESTERNA DEI PROFILI SARÀ REALIZZATO IN MODO CONTINUO E DEFINITIVO MEDIANTE LISTELLI DI MATERIALE SINTETICO TERMICAMENTE ISOLANTE (POLIAMMIDE) RINFORZATO PA 6.6 GARANTENDO UN VALORE DI TRASMITTANZA COMPRESO NEL GRUPPO PRESTAZIONALE 2.1 (SECONDO EN ISO 10077-2) VALORE UF 2.8 W/MQK SU TUTTI I TELAI , FISSI ED APRIBILI, VERRANNO ESEGUITE LE LAVORAZIONI ATTE A GARANTIRE IL DRENAGGIO DELLACQUA VERSO L'ESTERNO NELLA CAMERA DEL GIUNTO APERTO (I SEMIPROFILI ESTERNI DEL TELAIO AVRANNO LE PARETI TRASVERSALI POSIZIONATE PIÙ BASSE NELLA PARTE ESTERNA PER FACILITARE IL DRENAGGIO), ATTORNO AI VETRI E LA RAPIDA COMPENSAZIONE DELLUMIDITÀ DELLANTA NELLA CAMERA DI CONTENIMENTO DELLE LASTRE; IL DRENAGGIO E LA VENTILAZIONE DELL ANTA AVVERRÀ TRAMITE OPPORTUNE ASOLATURE. I SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE E CHIUSURA DOVRANNO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI ED AL PESO DELLANTA. LA CHIUSURA DELLANTA SARÀ GARANTITA DA UNA MANIGLIA A CREMONESE CHE COMANDERÀ, TRAMITE UNASTA, PIÙ PUNTI DI CHIUSURA. L'ACCESSORIO DELLANTA-RIBALTA SARÀ DOTATO DELLA SICUREZZA CONTRO LERRATA MANOVRA. DOVRANNO AVERE I COMPASSI IN ACCIAIO INOSSIDABILE E FISSATI ALL ANTA A MEZZO DI DUE PUNZONI FILETTATI CHE DOVRANNO AGIRE SUL FONDO DEL PROFILO. L'APPARECCHIATURA DOVRÀ AVERE UNA PORTATA A SECONDA DELLE DIMENSIONE E DEL PESO DELLE ANTE.</p> <p>LE FINESTRE A WASISTAS POTRANNO, A SECONDA DELLE DIMENSIONI E DEL TIPO DI COMANDO RICHIESTO, ESSERE REALIZZATE CON: SCROCCHETTI POSTI SUL TRAVERSO SUPERIORE E DUE BRACCETTI DI ARRESTO (SGANCIABILI PER PULIZIA ) .</p> <p>LE FINESTRE A DUE ANTE, IN CORRISPONDENZA DEL PROFILO DI RIPORTO DEL NODO CENTRALE, SOPRA E SOTTO DOVRANNO ESSERE IMPIEGATI PARTICOLARI TAPPI DI TENUTA CHE SI RACCORDERANNO ALLA GUARNIZIONE DI TENUTA VERTICALE E GARANTIRANNO CONTINUITÀ ALLA BATTUTA ORIZZONTALE DELLANTA EVITANDO COSÌ INFILTRAZIONI LOCALIZZATE DI ACQUA ED ARIA. TALI TAPPI DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN PVC. LA CHIUSURA DELLANTA PRINCIPALE SARÀ ESEGUITA CON UNA MANIGLIA A CREMONESE CHE AZIONERÀ DUE CHIUSURE (SOPRA E SOTTO) ED EVENTUALI PUNTI DI CHIUSURA SUPPLEMENTARI INTERMEDI. LA CHIUSURA DELLANTA DI SERVIZIO POTRÀ ESSERE EFFETTUATA, A SECONDA DELLE DIMENSIONI E DELLE MODALITÀ DI MANOVRA CON APPOSITI CATENACCI. NELLE FINESTRE E NELLE PORTE-FINESTRE CON APERTURA AD ANTA O ANTA-RIBALTA POSSONO ESSERE PREVISTI I BRACCETTI LIMITATORI DI APERTURA ONDE PREVENIRE CHE LELEMENTO APRIBILE INTERFERISCA CON IL TELAIO FISSO DEFORMANDOSI E/O PROVOCANDO ROTTURE DELL'APPARECCHIATURA. TUTTE LE GUARNIZIONI TRA I PROFILI SARANNO INCOLLATE E SIGILLATE CON COLLA PER METALLI POLIURETANICI A 2 COMPONENTI. LE GUARNIZIONI CINGIVETRO SARANNO IN EPDM E COMPENSERANNO LE SENSIBILI DIFFERENZE DI SPESSORE INEVITABILI NELLE LASTRE DI VETRO CAMERA E/O STRATIFICATE GARANTENDO CONTEMPORANEAMENTE UNA CORRETTA PRESSIONE DI LAVORO PERIMETRALE. QUELLA ESTERNA DOVRÀ DISTANZIARE IL TAMPONAMENTO DI 3 MM DAL TELAIO METALLICO.</p> <p>LA GUARNIZIONE COMPLEMENTARE DI TENUTA, ANCH ESSA IN EPDM, ADOTTERÀ IL PRINCIPIO DINAMICO DELLA PRECAMERA DI TURBOLENZA DI GRANDE DIMENSIONE (A GIUNTO APERTO). DOVRÀ GARANTIRE UN ACCOPPIAMENTO OTTIMALE CON IL PROFILO ED AVERE LA BATTUTA SU UNA LETTA DEL LISTELLO ISOLANTE PER LA PROTEZIONE TOTALE DEI SEMIPROFILI INTERNI. LA CONTINUITÀ PERIMETRALE DELLA GIUNZIONE SARÀ ASSICURATA TRAMITE L'IMPIEGO DI ANGOI VULCANIZZATI I QUALI , FORNITI DI APPOSITA SPALATURA, FACILITERANNO L'INCOLLAGGIO DELLA GUARNIZIONE STESSA. LE DILATAZIONI SARANNO ASSORBITE DAL GIUNTO CON LA MURATURA; IL FISSAGGIO DEL MANUFATTO DOVRÀ AVVENIRE SU FORI ADATTI PER</p>			
	A R I P O R T A R E			230'972,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			230'972,99
	<p>CONSENTIRE LE VARIAZIONI DIMENSIONALI DELLO STESSO. I PROFILI FERMAVETRO SARANNO INSERITI A SCATTO E DOVRANNO TENERE CONTO IN TUTTI E DUE I CASI DELLE TOLLERANZE DIMENSIONALI DEI PROFILI E DEGLI SPESSORI AGGIUNTI NEL CASO DI VERNICIATURA PER GARANTIRE UN CORRETTO AGGANCIO IN QUALSIASI SITUAZIONE; DOVRANNO ESSERE SAGOMATI IN MODO TALE DA SUPPORTARE A TUTTA ALTEZZA LA GUARNIZIONE CINGIVETRO INTERNA PER CONSENTIRE UNA PRESSIONE OTTIMALE SULLA LASTRA DEL VETRO. L'ALTEZZA DELLA SEDE VETRO DEVE ESSERE DI 22 MM .</p> <p>I TASSELLI PER LO SPESSORAMENTO DEI VETRI DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN MODO DA NON IMPEDIRE IL CORRETTO DRENAGGIO E VENTILAZIONE DELLA SEDE DEL VETRO CON UNA DUREZZA COMPRESA TRA I 60 E GLI 80 SHORE. I SERRAMENTI SARANNO DATI IN OPERA COMPLETI DI TAMPONAMENTO VETRATO AVENTE CARATTERISTICHE RICHIESTE DALLA COMMITTENZA E ADEGUATAMENTE DIMENSIONATO PER SODDISFARE LE NORMATIVE VIGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA. LA FINITURA DEI PROFILI. E DI TUTTI GLI ELEMENTI IN ALLUMINIO DOVRÀ ESSERE REALIZZATA MEDIANTE VERNICIATURA CON POLVERI TERMOINDURENTI A BASE DI RESINE POLIESTERE TGIC , SECONDO LA NORMATIVA UNI 9983 CON COLORAZIONE RAL E TONALITÀ A SCELTA DELLA D.L.L. SU CAMPIONATURA FORNITA DALL'IMPRESA APPALTRICE. IN OGNI CASO DI DEVONO OSSERVARE I CRITERI PREVISTI PER L'OTTENIMENTO DEL MARCHIO QUAIANOD , PER L'OSSIDAZIONE E QUALICOAT , PER LA VERNICIATURA: NON DEVE ESSERE SUPERATA LA TEMPERATURA MASSIMA DI 190°C PER OLTRE 15 MINUTI, AL FINE DI NON PREGIUDICARE LE CARATTERISTICHE MECCANICHE E DIMENSIONALI DELLA BARRETTA DI POLIAMMIDE . È INOLTRE COMPRESA NEL PRESENTE LAVORO TUTTA LA FERRAMENTA NECESSARIA PER LA CORRETTA APERTURA E CHIUSURA DEL SERRAMENTO QUALI MANIGLIE, CHIAVISTELLI BOCCOLE E COSÌ VIA, I RACCORDI, LA SIGILLATURA A PARETE, A SOFFITTO E AI DAVANZALI. FINESTRE E PORTE IN PROFILO A TAGLIO TERMICO METRA SERIE NC 65 HES O EQUIVALENTE, FINITURA SUPERFICIALE RAL 7016 OPACO, COMPLETI DI ACCESSORI E GUARNIZIONI DA SISTEMA TAMPONAMENTO VETRARIO DEL TIPO 4.4.2 SELETTIVO A CONTROLLO SOLARE E ACUSTICO / 14 W.E. CANALINA CALDA CON GAS ARGON / 5 EXTRA CHIARO CENTRALE / 14 W.E. CANALINA CALDA CON GAS ARGON / 4.4.2 BASSO EMISSIVO INTERNO E ACUSTICO</p>			
	SOMMANO	0,00	0,00	0,00
61 / 54 P.A.01.07 21/02/2022	FINESTRE AD UNA SPECCHIATURA APRIBILE AD ANTA E RIBALTA DIM. FORO ARCHITETTONICO 900 X 1600 RIF. CORRIDOIO .			
	SOMMANO cadauno	3,00	1'370,00	4'110,00
62 / 55 P.A.01.08 21/02/2022	DIM. FORO ARCHITETTONICO 900 X 1600 RIF. BAGNI CON VETRO SATINATO			
	SOMMANO cadauno	2,00	1'390,00	2'780,00
63 / 56 P.A.01.09 21/02/2022	EVENTUALI ANGOLARI DI FINITURA ESTERNI TRA SERRAMENTO E CAPPOTTO POSTI SUI TRE LATI.			
	SOMMANO ml	20,50	18,50	379,25
64 / 57 P.A.01.10 21/02/2022	PORTA AD UNA ANTA APRIBILE VERSO L° ESTERNO, COMPLETA DI ACCESSORI DA SISTEMA, CERNIERE PESANTI, MANIGLIONE ANTIPANICO A TRE CHIUSURE LATERALI CON FUNZIONAMENTO ESTERNO , INTERAMENTE VETRATA E SOVRASTATA DA SOPRALUCE FISSO DIM. FORO ARCHITETTONICO 1300 X 2600 LUCE PASSAGGIO ALTEZZA PORTA 2150/2200.			
	SOMMANO cadauno	1,00	2'830,00	2'830,00
65 / 58 P.A.01.11 21/02/2022	EVENTUALI ANGOLARI DI FINITURA ESTERNI TRA SERRAMENTO E CAPPOTTO POSTI SUI TRE LATI.			
	SOMMANO ml	6,50	18,50	120,25
66 / 59 P.A.01.12 21/02/2022	PORTE INTERNE CON ANTE PANNELLATE IN LAMINATO ABET. COSTITUITA DA TELAIO SAGOMATO CON FINITURA ANODIZZATA COLORE ARGENTO 17/10. IL TELAIO È FORNITO CON L'ELEGANTE IMBOTTE CHE COMPLETA IL FISSAGGIO DEL TELAIO A MURO CON L'AUSILIO DI TASSELLI O VITI AUTOFILETTANTI. COMPLETO DI GUARNIZIONE PERIMETRALE DI BATTUTA DEL TIPO NEOPRENICO PREMONTATA.			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			241'192,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			241'192,49	
	LE CERNIERE CHE FISSANO IL TELAIO ALL ANTA DELLA PORTA, LINEA KE, SONO IN ALLUMINIO E COLORE GRIGIO, CON PERNO INTERNO IN ACCIAIO. L ANTA DELLA PORTA VIENE COSTRUITA IMPIEGANDO LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA RAL 9002, RICOPERTA DA PELLICOLA TRASPARENTE RIMOVIBILE. COMPLETANO L ANTA I PROFILI ROTONDEGGIANTI SUI LATI COSTITUENTI LO SPESSORE DELL ANTA STESSA; IN ALLUMINIO ANODIZZATI COLORE GRIGIO COME IL TELAIO. INTERNAMENTE VIENE IMPIEGATO DEL COIBENTE IN CARTONE ALVEOLARE. SERRATURA CON SCROCCO. CILINDRO CON TRE CHIAVI TIPO YALE. MANIGLIA COMPLETA DI MANIGLIA CON ROSETTA DI COLORE NERO, ANTIAPPIGLIO. DIM. PASSAGGIO 800 X 2100 RIF. WC CON NOTTOLINO LIBERO OCCUPATO.	SOMMANO cadauno	3,00	900,00	2'700,00
67 / 60 P.A.01.13 21/02/2022	DIM. PASSAGGIO 900 X 2100 RIF. WC DISABILI CON NOTTOLINO LIBERO OCCUPATO.	SOMMANO cadauno	1,00	900,00	900,00
68 / 61 P.A.01.14 21/02/2022	DIM. PASSAGGIO 900 X 2100 RIF. ANTIBAGNO.	SOMMANO cadauno	1,00	880,00	880,00
69 / 62 P.A.01.15 21/02/2022	DIM. PASSAGGIO 900 + 300 X 2100 A DUE ANTE RIF. AULE.	SOMMANO cadauno	2,00	1'250,00	2'500,00
70 / 63 P.A.01.16 21/02/2022	FALSOTELAI CON SPALLE TERMOFORMATE , CON PARTE IN OSB PER IL FISSAGGIO DEL SERRAMENTO E PER TUTTO LO SPESSORE MURO, CON ELEMENTO INCOLLATO IN XPS DI FINITURA , CON RETE PORTA INTONACO E PRONTO ALLA RASATURA, 4° LATO ESEGUITO IN PUR , INCLINATO IN PENDENZA PER POSIZIONAMENTO EVENTUALE DI DAVANZALE, COMPLETO DI FISSAGGIO E SCHIUMATURA DIM. MASSIME ESTERNE 1040 X 1700.	SOMMANO cadauno	5,00	650,00	3'250,00
71 / 64 P.A.01.17 21/02/2022	FALSOTELAI CON SPALLE TERMOFORMATE , CON PARTE IN OSB PER IL FISSAGGIO DEL SERRAMENTO E PER TUTTO LO SPESSORE MURO, CON ELEMENTO INCOLLATO IN XPS DI FINITURA , CON RETE PORTA INTONACO E PRONTO ALLA RASATURA, 4° LATO ESEGUITO IN PUR , INCLINATO IN PENDENZA PER POSIZIONAMENTO EVENTUALE DI DAVANZALE, COMPLETO DI FISSAGGIO E SCHIUMATURA DIM. MASSIME ESTERNE 1440 X 2700.	SOMMANO cadauno	1,00	810,00	810,00
72 / 65 P.A.01.18 21/02/2022	BANCALINI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bancalini in alluminio verniciato RAL 7016 per realizzazione davanzali di qualsiasi lunghezza - sviluppo CM 55	SOMMANO ml	4,50	80,00	360,00
73 / 66 P.A.01.15.00 13/05/2022	TENDE A RULLO VERTICALI MODELLO DA POSIZIONARE INTERNAMENTE , IN LUCE SUI MONTANTI DI FACCIATA , COMPLETA DI CASSONETTO , FONDALE IN PIATTO A SCOMPARSA , TESSUTO SCREEN 3 % OPPURE 1 % , MOVIMENTAZIONE A CATENA, SENZA GUIDE LATERALI. <b>N. 8 TENDE DIM. 115X240</b> <b>N. 2 TENDE DIM. 240X240</b>	SOMMANO a corpo	1,00	5'700,00	5'700,00
	<b>Assistenze (Cat 12)</b>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				258'292,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			258'292,49
74 / 89 P.A.09.00 21/02/2022	ALLACCIAMENTO SOTTOSERVIZI Allacciamento scarichi bagni e pluviali dal piede della muratura alle predisposizioni esistenti compreso scavo, fornitura e posa delle tubazioni su sottofondo in sabbia, rinterro con sabbia e materiali idonei e quant'altro necessario a fornire l'opera a regola d'arte.	SOMMANO a corpo 1,00	1'500,00	1'500,00
75 / 90 P.A.09.01 21/02/2022	Assistenza muraria per l'installazione di impianto di riscaldamento, idrico sanitario e antincendio, compresa l'esecuzione di fori, carotaggi e tracce nelle strutture in calcestruzzo o murature in mattoni pieni e in qualsiasi tipo di muratura esistente.	SOMMANO a corpo 1,00	808,26	808,26
76 / 91 P.A.09.02 21/02/2022	Assistenza muraria per l'installazione di impianto elettrico compresa l'esecuzione di fori, carotaggi e tracce nelle strutture in calcestruzzo o murature in mattoni pieni e in qualsiasi tipo di muratura esistente.	SOMMANO a corpo 1,00	850,00	850,00
	<b>IMPIANTO MECCANICO (SpCat 2)</b>			
77 / 92 O.04.48.01 08/03/2022	TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m <sup>2</sup> °K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm	SOMMANO m 10,00	6,76	67,60
78 / 93 O.04.48.03 21/02/2022	TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m <sup>2</sup> °K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm	SOMMANO m 3,00	16,39	49,17
79 / 94 O.04.48.04 13/02/2022	TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m <sup>2</sup> °K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi,			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			261'567,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			261'567,52	
80 / 95 O.04.48.05 13/02/2022	<p>curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 32x3 mm - Di =26 mm</p>	SOMMANO m	60,00	29,43	1'765,80
81 / 96 O.04.48.06 08/03/2022	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/mÅ°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/Å°K*m temperatura di esercizio: 0-70Å°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95Å°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 40x3.5 mm - Di = 33 mm</p>	SOMMANO m	65,00	38,93	2'530,45
82 / 97 O.04.34.19 08/03/2022	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/mÅ°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/Å°K*m temperatura di esercizio: 0-70Å°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95Å°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 50x4 mm - Di = 42 mm</p>	SOMMANO m	10,00	53,76	537,60
83 / 98 O.04.34.20 21/02/2022	<p>RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40Å°C non superiore a 0,040 W/mÅ°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte</p> <p>Sp. = 19 mm x d=1/2" Sp. = 19 mm x d=1/2"</p>	SOMMANO m	10,00	5,18	51,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>				266'453,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			266'453,17
84 / 99 O.04.34.38 21/02/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 32 mm x d=3/4" Sp. = 32 mm x d=3/4"	SOMMANO m 1,50	5,70	8,55
85 / 100 O.04.34.21 21/02/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 19 mm x d=1" Sp. = 19 mm x d=1"	SOMMANO m 1,50	21,24	31,86
86 / 101 O.04.34.22 08/03/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 19 mm x d=1"1/4 Sp. = 19 mm x d=1"1/4	SOMMANO m 60,00	6,52	391,20
86 / 101 O.04.34.22 08/03/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 19 mm x d=1"1/4 Sp. = 19 mm x d=1"1/4	SOMMANO m 25,00	7,44	186,00
87 / 102 O.04.34.23 08/03/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 19 mm x d=1"1/2 Sp. = 19 mm x d=1"1/2	SOMMANO m 10,00	8,05	80,50
88 / 103 O.04.34.31 13/02/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sp. = 25 mm x d=1"1/4 Sp. = 25 mm x d=1"1/4	SOMMANO m 40,00	16,05	642,00
89 / 104 O.04.34.26 13/02/2022	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			267'793,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			267'793,28	
90 / 105 O.04.34.35 08/03/2022	superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte Sp. = 19 mm x d=3" Sp. = 19 mm x d=3"  RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m <sup>2</sup> °K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvole, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte Sp. = 25 mm x d=3" Sp. = 25 mm x d=3"	SOMMANO m	40,00	14,37	574,80
91 / 106 O.04.32.01 13/02/2022	RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC RIVESTIMENTO - finitura esterna del rivestimento termico di tubazioni e/o apparecchiature, eseguita con guaina termoplastica tipo Isogenopac. Compresi: guaina termoplastica tipo Isogenopac (fogli in PVC duro, resistente agli urti, con superficie liscia satinata di colore grigio chiaro, comportamento al fuoco Classe 1); pezzi speciali per: gomiti, curve, derivazioni, accessori, flange, terminali, etc...); rivetti in plastica, collanti e nastri adesivi di collegamento; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. per tutti i diametri	SOMMANO m <sup>2</sup>	10,00	31,18	311,80
92 / 107 A25025b 08/03/2022	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su muratura di tufo, mattoni e simili: $\varnothing$ foro 70 $\varnothing$ 100 mm	SOMMANO m	0,70	122,52	85,76
93 / 108 A25025c 08/03/2022	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su muratura di tufo, mattoni e simili: $\varnothing$ foro 110 $\varnothing$ 150 mm	SOMMANO m	4,20	215,65	905,73
94 / 109 IM.ANT.01 04/03/2020	Compartimentazione antincendio delle tubazioni in acciaio coibentate/non coibentate che attraversano pareti REI in cartongesso o muratura del fabbricato mediante l'applicazione di apposite sigillature EI120. Ogni onere compreso per dare l'opera realizzata a regola d'arte completa delle certificazioni secondo normativa vigente. Marca Global Building o equivalente	SOMMANO n.	15,00	84,00	1'260,00
95 / 110 O.04.18.01_ MOD 13/02/2022	MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediante ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc ; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. per tutti i tipi di canali e tubazioni	SOMMANO kg	75,00	7,50	562,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>				271'943,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			271'943,07	
96 / 111 IM.DIS.02 13/02/2020	Maggiorazione per lo staffaggio delle tubazioni e delle canalizzazioni e relativi accessori realizzato in conformità alle norme NTC in vigore e alla verifica della stabilità sismica in base alla zona di appartenenza	SOMMANO kg	75,00	7,50	562,50
97 / 112 025163a 17/03/2022	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: completo di rubinetto di intercettazione automatico: Å 3/8"	SOMMANO cad	2,00	34,42	68,84
98 / 113 M.NP6 02/12/2021	<p>Fornitura e posa in opera di impianto a pavimento certificato (come da elaborati grafici di progetto allegati). Il sistema Å" adatto per riscaldamento e raffrescamento testato per sistema A secondo DIN 18560 e secondo DIN EN. Dati di resa termica, sono basati su una resistenza termica massima del rivestimento pari max. 0,15 mÅ²K/W. I componenti del sistema plus ottemperano alla seguente Norme: DIN EN 13501 e DIN EN 1264.</p> <p>Sistema completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- m2 144 PANNELLO HITEC BLACK PLUS 33. Pannello termoformato Hitec BLACK PLUS, prodotto in PSE espanso additivato con grafite e stampato a cellule chiuse ad elevata resistenza meccanica, conforme alla normativa UNI EN 13163, accoppiato ad un film rigido in materiale plastico di colore nero e dello spessore di 0,6 mm per garantire una barriera all'umidità e per migliorare la resistenza alla deformazione da calpestio. Conducibilità termica 0,031 W/(mK) secondo UNI EN 13163, spessore isolante 33 mm, spessore totale 55 mm, resistenza termica 1,25 (mÅ²k)W secondo UNI EN 1264. Dotato di incastri sui quattro lati, la superficie superiore Å" sagomata con rialzi di 22 mm per il fissaggio meccanico della tubazione in polietilene reticolato Å 17 mm a interassi multipli di 5 mm.</li> <li>- m 1500 TUBO HITEC PE-Xa 17 .Tubo Hitec PE-Xa Å 17, costruito in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo A dotato di barriera antiossigeno. Prodotto in conformità alle normative DIN 15875 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.</li> <li>- nÅ°1 COLLETTORE HITEC TECNO Inox 1" isolato 7+7. Collettore Hitec Tecno Inox 7+7, costruito in acciaio inox AISI 304 Å 1" per la distribuzione dei tubi nei locali, dotato di misuratori di portata sul singolo circuito, comp valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici memorizzabili, botticella di sfianto e valvole di carico scarico impianto con tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro. Il collettore viene fornito completo di guscio isolante in polietilene espanso spessore 8 mm dotato di pellicola anti graffio.</li> <li>- nÅ°1 COLLETTORE HITEC TECNO Inox 1" isolato 8+8. Collettore Hitec Tecno Inox 8+8, costruito in acciaio inox AISI 304 Å 1" per la distribuzione dei tubi nei locali, dotato di misuratori di portata sul singolo circuito, comp valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici memorizzabili, botticella di sfianto e valvole di carico scarico impianto con tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro. Il collettore viene fornito completo di guscio isolante in polietilene espanso spessore 8 mm dotato di pellicola anti graffio.</li> <li>- nÅ°30 RACCORDI PER TUBAZIONI PE-Xc Å 17. Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui colle Tecno Inox e sui Kit PF Tecno Inox con le tubazioni Hitec PE-Xc Å 17.</li> <li>- nÅ°15 ATTUATORE ELETTROTHERMICO IP 54 CON MICRO. Attuatore elettrotermico compatto per il comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Dotato di contatto ausiliario, possibilità di verificare lo stato dell'attuatore mediante una finestra posta sulla calotta. Grado di protezione IP 54, certificazione CE in accordo con le normative EEC EMC (CEI-EN 55104/95). Tensione 230 V, potenza assorbita 2,5 W, normalmente chiuso. Utilizzabile con tutti i collettori e i Kit Hitec. Possibilità di installazione su collettori capovolti (sistemi a soffitto).</li> <li>- nÅ°2 ARMADIETTO 70 cm. Armadietto costruito in lamiera zincata, con profondità e piedini regolabili, falsi fori per entrate laterali, guide per fissaggio collettori. Telaio e porta metallica bianca, per installazione a filo muro, serratura a cacciavite, coperchio di protezione per intonaci metallico, alzatina inferiore. Altezza 60Å·72 cm, Spessore 8Å·12 cm.</li> <li>- nÅ°2 COPPIA VALVOLE A SFERA AD ANGOLO 1" CON BOCCHETTONE E CODOLO MAGGIORATO. Coppia valvole a sfera ad angolo a passaggio totale Å"1" con bocchettone, codolo maggiorato e maniglie a farfalla ro blu, tenuta O-Ring lato collettore, disassate 36 mm. Predisposte per inserimento termometro.</li> <li>- nÅ°4 TERMOMETRO PER VALVOLE A SFERA</li> <li>- m150 FASCIA PERIMETRALE STICKER. Fascia perimetrale Hitec STICKER per assorbimento delle dilatazioni del pavimento. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiato per evitare infiltrazioni del massetto tra fascia e pannello</li> <li>- nÅ°30 CURVA Å 17. Curva di rinforzo per tubazioni Å 17 in materiale plastico, Å" utile per sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.</li> <li>- m2 150 RETE ANTIRITIRO. Rete elettrosaldata in filo di acciaio con funzione antiritiro e rinforzo del massetto. Realizzata con filo di acciaio prezincolato Å 1,6 mm e maglia 50x50 mm.</li> <li>- nÅ°300 CLIPS A BARRA. Clips di fissaggio a barra costruita in materiale plastico, Å" utile per migliorare l'ancoraggio delle tubazioni sul pannello isolante e fissare la rete elettrosaldata antiritiro.</li> <li>- 40 litri ADDITIVO PER MASSETTI. Additivo fluidificante per massetti in CLS, permette di ridurre la quantità d'acqua, conferisce maggiore lavorabilità e compattezza all'impasto migliorandone le caratteristiche meccaniche e la conducibilità termica. Conforme alle Norme EN 934-2; T3.1 - 3.2. Dosaggio 0,8 Å· 1 l/Q.le di cemento.</li> </ul> <p>E quant'altro necessario per un corretto funzionamento.</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				272'574,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			272'574,41
	Marca HITEC o equivalente			
	SOMMANO mq	144,00	66,00	9'504,00
99 / 114 O.02.13.03_ MOD 03/03/2022	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc ); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. D=125, spessore sei decimi			
	SOMMANO m	6,00	19,30	115,80
100 / 115 O.02.13.05_ MOD 13/02/2022	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc ); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. D=200, spessore sei decimi			
	SOMMANO m	25,00	30,90	772,50
101 / 116 O.02.16.01_ MOD 13/02/2022	CANALIZZAZIONE ZINCATA CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aeraulici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovrà avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esse perpendicolari. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò <sup>2</sup> d'ispezione. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 30 % per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali e			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			282'966,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			282'966,71	
	flangiatura. Compresi: canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc ); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. per tutte le misure	SOMMANO kg	350,00	7,50	2'625,00
102 / 117 IM.16.030.0 030.a 05/03/2020	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\hat{A}_\mu$ minimo 5.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 13 mm	SOMMANO m <sup>2</sup>	15,00	27,63	414,45
103 / 118 O.02.14.02 13/02/2022	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: canale flessibile spiralato; tronchetti in acciaio zincato per innesto; raccordi alla canalizzazione zincata; fascette di fissaggio al raccordo. sfridi di lavorazione; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Per diametri compresi tra i 101 e 200 mm	SOMMANO m	6,00	12,83	76,98
104 / 119 O.02.15.02 13/02/2022	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi: canale flessibile spiralato rivestito; tronchetti in acciaio zincato per innesto; raccordi alla canalizzazione zincata; fascette di fissaggio al raccordo. sfridi di lavorazione; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	SOMMANO m	8,00	22,51	180,08
105 / 120 IM.ARIA.06 13/04/2021	Fornitura e posa in opera di regolatore di portata meccanico per applicazioni CAV, pretrataro alla portata richiesta. Regolazione a molla e bilanciata (non richiede energia elettrica). Possibilità di modificare la portata di taratura in sito, agendo sulla vite di regolazione all'esterno della cassa. Installabile con asse orizzontale oppure verticale (purchè l'asse di rotazione dell'aletta sia orizzontale). Attacchi circolari completi di guarnizione. Classe di tenuta C secondo EN1751. Marca FCR o equivalente Modello FVM-CK DN200	SOMMANO n.	3,00	245,00	735,00
106 / 121 IM.ARIA.08 13/04/2021	Fornitura e posa in opera di regolatore di portata meccanico per applicazioni CAV, pretrataro alla portata richiesta. Regolazione a molla e bilanciata (non richiede energia elettrica). Possibilità di modificare la portata di taratura in sito, agendo sulla vite di regolazione all'esterno della cassa. Installabile con asse orizzontale oppure verticale (purchè l'asse di rotazione dell'aletta sia orizzontale). Attacchi circolari completi di guarnizione. Classe di tenuta C secondo EN1751. Versione con isolamento esterno spessore 27 mm Marca FCR o equivalente Modello FVM-CKI DN200	SOMMANO n.	3,00	260,00	780,00
107 / 122	Fornitura e posa in opera di silenziatore circolare semirigido conforme alla norma <b>EN 13180</b> , costituito da un				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				287'778,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			287'778,22
IM.ARIA.07 13/04/2021	condotto interno perforato ondulato ed un condotto esterno in doppio strato ondulato, completo di imbocchi con guarnizione per il fissaggio. Lo spazio tra condotto interno ed esterno è riempito di materiale fonoassorbente avente spessore 25mm. Realizzato con condotto (interno ed esterno) ed imbocchi in alluminio, guarnizione in gomma, materiale fonoassorbente in lana di vetro.  Marca FCR o equivalente Modello TSD-25 DN200 L=1000			
	SOMMANO n.	6,00	130,00	780,00
108 / 123 O.04.18.01_ MOD 13/02/2022	MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc ; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. per tutti i tipi di canali e tubazioni			
	SOMMANO kg	300,00	7,50	2'250,00
109 / 124 IM.DIS.02 13/02/2020	Maggiorazione per lo staffaggio delle tubazioni e delle canalizzazioni e relativi accessori realizzato in conformità alle norme NTC in vigore e alla verifica della stabilità sismica in base alla zona di appartenenza			
	SOMMANO kg	75,00	7,50	562,50
110 / 125 O.02.39.03 13/02/2022	GRIGLIA DI TRANSITO PER PORTA GRIGLIA di transito per porta, nelle dimensioni indicate. Compresi: griglia in alluminio anodizzato con profilo delle alette antiluce; controtelaio di contenimento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: Per dimensioni superiori a 10 dm <sup>2</sup>			
	SOMMANO dm <sup>2</sup>	24,00	6,42	154,08
111 / 126 O.02.35.02 03/03/2022	DIFFUSORE DI RIPRESA MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO DIFFUSORE DI RIPRESA in alluminio estruso verniciato bianco (RAL 9010) con maglia 13x13, dotata di plenum in acciaio zincato con serranda di taratura, sempre in acciaio zincato, ad alette contrapposte, regolabile dall'esterno dell'unità con l'uso di uncacciavite; Nelle misure di seguito elencate Compresi: diffusore come sopra descritto; materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); oneri per la taratura delle portate del diffusore; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO D=300x300			
	SOMMANO n	2,00	126,86	253,72
112 / 127 O.02.33.01 13/02/2022	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO Diffusore a flusso elicoidale in acciaio con piastra frontale in lamiera d'acciaio in acciaio verniciato bianco (RAL 9010) , adatto per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da piastra frontale in lamiera d'acciaio con alette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, idonee per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, dotato di plenum isolato, completo di rete equalizzatrice e serranda a farfalla su imbocco laterale; la parte frontale sarà smontabile mediante vite centrale; il plenum superiore in acciaio zincato; Con il numero di feritoie di seguito indicate Compresi: fornitura e posa in opera del diffusore come sopradescritto; materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); oneri per la taratura delle portate del diffusore; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. DIFFUSORE FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO 20 feritoie			
	SOMMANO n	5,00	203,30	1'016,50
113 / 128 O.02.76.02	VALVOLA DI VENTILAZIONE VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; materiale			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			292'795,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			292'795,02
13/02/2022	vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. DN = 150 mm			
	SOMMANO n	4,00	37,70	150,80
114 / 129 025149c 16/01/2022	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: $\tilde{A}$ 3/4"			
	SOMMANO cad	2,00	13,88	27,76
115 / 130 025148d 14/06/2021	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: $\tilde{A}$ 1"			
	SOMMANO cad	2,00	17,75	35,50
116 / 131 025063b 18/02/2022	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 $\tilde{A}$ °C, della capacit $\tilde{A}$ di: 5 l, attacco 3/4"			
	SOMMANO cad	1,00	112,99	112,99
117 / 132 015068b 16/01/2022	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 $\tilde{A}$ · 60 $\tilde{A}$ °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 3/4", kVs 1,8 mc/h			
	SOMMANO cad	1,00	193,00	193,00
118 / 133 N.02.46.01 14/02/2022	SCALDACQUA MURALE IN POMPA DI CALORE Scaldacqua elettrico in pompa di calore murale, campo di lavoro: -7 $\tilde{A}$ °C; 35 $\tilde{A}$ °C, condensatore avvolto esternamente; a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, bollitore in acciaio smaltato, isolamento in poliuretano espanso, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilit $\tilde{A}$ acqua calda, funzione antigelo, anodo tester, doppia resistenza elettrica di serie (1kW x 2); canalizzabile con tubi circolari o rettangolari; temperatura massima ACS 75 $\tilde{A}$ °C, ciclo antilegionella, sonda aria per l'attivazione automatica della resistenza elettrica, fluido refrigerante R134a, avente le seguenti caratteristiche prestazionali minime: - - COP 3,1 a Taria 15 $\tilde{A}$ °C; - - potenza riscaldamento 2,35 kW; - - classe di efficienza energetica minima A+ . Compresi: - - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - - termometro e termostato incorporati; - - supporti di sostegno; - - materiale vario di installazione; - - guarnizioni su attacchi; - - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. c.t $\tilde{A}$ 80 lt			
	SOMMANO n	1,00	2'700,00	2'700,00
119 / 134 N.02.12.02 03/03/2022	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario per montaggio da parete. Apertura acqua da sinistra a destra, cartuccia a dischi ceramici, bocca girevole e rompigetto 9 l/min. Sporgenza bocca dal muro 188 mm e leva metallica da 120 o 170 mm per lavelli clinici, secondo le indicazioni del DL, e leva normale per lavelli. Comprensivo di limitatore di portata tarabile (con quantit $\tilde{A}$ minima regolabile di 6 l/min). Comprensivo di limitatore di temperatura. Il gruppo di erogazione sar $\tilde{A}$ costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore minimo 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sar $\tilde{A}$ realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticallcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione a parete, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza 120 o 170 mm per lavaboclinici; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza standard per lavabonormali; - bocca di erogazione con rompigetto; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. per lavabo/lavello			
	SOMMANO n	2,00	132,62	265,24
120 / 135 N.02.11.03 14/02/2022	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigetto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sar $\tilde{A}$ costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sar $\tilde{A}$ realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			296'280,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I			
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			296'280,31		
121 / 136 N.02.35.01 21/02/2022	<p>movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontudente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigetto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>per lavabi disabili</p>	SOMMANO n	1,00	209,20	209,20	
	MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA Miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontudente e placca fosforescente blu e rossa. Compresi: - miscelatore monocomando; - supporto fisso a muro; - tubo flessibile e doccetta a pulsante; - tasselli di fissaggio a muro in nylon; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.	A PULSANTE D=1/2"	SOMMANO n	1,00	292,56	292,56
122 / 137 N.02.40.02 14/02/2022	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA Rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.	D=1/2"	SOMMANO n	1,00	11,82	11,82
123 / 138 N.03.17.01 14/02/2022	LAVABO PER DISABILI LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250- 1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte; viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.	Dim. 67x60 cm	SOMMANO n	1,00	507,54	507,54
124 / 139 N.03.25.01 14/02/2022	LAVELLO A CANALE IN VETROCHINA LAVELLO A CANALE in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: lavello a canale di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavatoio su parete in muratura; viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.	Dim. 90x45 cm	SOMMANO n	2,00	235,38	470,76
125 / 140 N.03.27.04 14/02/2022	MENSOLE A SOSTEGNO DEI SANITARI SOSPESI MENSOLATURA speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate. Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantità regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2" con rubinetto d'arresto. Compresi: staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; binari, distanziatori e montanti					
	<b>A R I P O R T A R E</b>				297'772,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			297'772,19	
	ad altezza regolabile; viti di fissaggio in acciaio inox; materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastroisolante); guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per vaso sospeso	SOMMANO n	4,00	501,09	2'004,36
126 / 141 N.03.36.02 14/02/2022	VASO-WATER IN VETROCHINA VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità , miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vaso water; opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sar� valutata a parte); viteri di fissaggio in acciaio inox/cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; strettoio di scarico con guarnizione in gomma; canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VASO WATER INVETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm	SOMMANO n	3,00	305,56	916,68
127 / 142 N.03.38.03 14/02/2022	VASO-WATER IN VETROCHINA PER DISABILI VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualit� , miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sar� valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm	SOMMANO n	1,00	942,16	942,16
128 / 143 015154a 20/03/2022	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, � esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondit� 80 cm	SOMMANO cad	1,00	180,62	180,62
129 / 144 015151d 20/03/2022	Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, � esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 835 mm	SOMMANO cad	1,00	80,24	80,24
130 / 145 N.03.33.03_ MOD 22/02/2022	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densit� (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione � comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densit� 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. IN PE-HD D=50 mm	SOMMANO m	10,00	13,00	130,00
131 / 146 N.03.33.05_ MOD 22/02/2022	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densit� (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione �				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				302'026,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			302'026,25	
	comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. IN PE-HD D=75 mm	SOMMANO m	15,00	18,00	270,00
132 / 147 N.03.33.07_ MOD 22/02/2022	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. IN PE-HD D=110 mm	SOMMANO m	20,00	29,00	580,00
133 / 148 O.04.35.05 18/03/2022	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. A SFERA D = 1"1/2	SOMMANO n	1,00	57,08	57,08
134 / 149 055053e 18/03/2022	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m	SOMMANO m	27,00	27,27	736,29
135 / 150 N.01.23.02 18/03/2022	NASPO ANTINCENDIO DN 25 Naspo antincendio DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommatto semirigido in PVC valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fessature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto delle normative italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo diametro 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. UNI EN 671/1 Tubazione da 25 m, portello trasparente	SOMMANO n	1,00	646,65	646,65
<b>IMPIANTO ELETTRICO (SpCat 3)</b>					
136 / 151 1C.12.150.00 40.e 05/03/2020	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 90 - Di 75	SOMMANO m	20,00	5,01	100,20
137 / 152 1C.12.150.00	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				304'416,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			304'416,47	
40.g 05/03/2020	Escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 107	SOMMANO m	10,00	6,51	65,10
138 / 153 62.9.QZ1.04. B 09/03/2022	Fornitura e posa in opera di giunzione rapida in gel di tipo dritto e derivato per cavi fino a 0,6/1 kV conforme alle norme CEI 20-33 per impiego in impianti interrati, costituito da involucro in materiale termoplastico con isolamento primario in gel polimerico reticolato inclusi accessori. Taglia 1 per cavo passante unipolare da 6 mm <sup>2</sup> fino a 95 mm <sup>2</sup> e max 2 cavi derivati fino a 35 mm <sup>2</sup> incluse altre associazioni in accordo con il costruttore	SOMMANO Cadauno	1,00	53,86	53,86
139 / 154 1E.02.030.01 10.b 05/03/2020	Fornitura e posa in opera di passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 200 mm per posa a vista su edificio scolastico. Complete di mensole, curve, giunti, teste, accessori vari, ecc... ed ogni altro onere per la corretta installazione a regola d'arte. Lo staffaggio delle stesse sarà dimensionato applicando le norme NTC in vigore al momento della realizzazione con la verifica della stabilità sismica in base alla zona di appartenenza	SOMMANO m	34,00	17,40	591,60
140 / 155 M.01.63.03 11/03/2022	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3 mm interno	SOMMANO m	50,00	4,97	248,50
141 / 156 M.01.63.04 11/03/2022	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3 mm interno	SOMMANO m	100,00	5,31	531,00
142 / 157 M.01.63.05 11/03/2022	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2 mm interno	SOMMANO m	50,00	5,68	284,00
143 / 158 M.01.63.06 11/03/2022	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=50mm esterno, D=39,6 mm interno	SOMMANO m	30,00	6,21	186,30
144 / 159 M.01.62.03 11/03/2022	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=25mm esterno, D=19,5mm interno	SOMMANO m	20,00	4,94	98,80
145 / 160 M.01.62.04	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione;				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				306'475,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			306'475,63	
11/03/2022	- curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=32mm esterno, D=26,8mm interno	SOMMANO m	25,00	5,20	130,00
146 / 161 M.01.62.06 11/03/2022	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=50mm esterno, D=38mm interno	SOMMANO m	20,00	6,91	138,20
147 / 162 1E.02.020.00 20.f 05/03/2020	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm	SOMMANO cad	2,00	29,15	58,30
148 / 163 1E.02.020.00 10.d 05/03/2020	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 152x98x70 mm	SOMMANO cad	2,00	3,52	7,04
149 / 164 M.01.34.06 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 alla Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 3 x 2.5 mmq.	SOMMANO m	50,00	5,72	286,00
150 / 165 M.01.34.08 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 alla Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 2.5 mmq.	SOMMANO m	30,00	7,46	223,80
151 / 166	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				307'318,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			307'318,97	
M.01.34.10 09/03/2022	conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 3 x 4 mmq.	SOMMANO m	50,00	6,99	349,50
152 / 167 M.01.34.20 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 10 mmq.	SOMMANO m	30,00	17,29	518,70
153 / 168 M.01.38.02 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 1 x 2,5 mmq.	SOMMANO m	180,00	2,70	486,00
154 / 169 M.01.38.03 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			308'673,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			308'673,17	
	terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm <sup>2</sup> Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 1 x 4 mmq.	SOMMANO m	180,00	3,02	543,60
155 / 170 M.01.32.05 09/03/2022	LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità , in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 2 x 2,5 mmq	SOMMANO m	30,00	4,58	137,40
156 / 171 M.01.32.01 09/03/2022	LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità , in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 2 x 1,5 mmq	SOMMANO m	30,00	3,42	102,60
157 / 172 14B.61.003.0 2 25/06/2019	Fornitura e posa in opera CAVO BUS PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA FR2OH2R 1x(2x0,5)S mmq. Ogni onere compreso	SOMMANO m	100,00	1,40	140,00
158 / 173 M.12.11.01 14/03/2022	CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo dati in categoria 6 Classe E Caratteristiche tecniche: - -100 Ohm; - 250 MHz; - -AWG 24; - -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; - -guaina esterna in PVC o LSZH; - -NVP = 68% - 70%; - -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); - -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.); - -fino a 13W o 25W; - -Peso: 48 Kg/Km; - -Diametro: 6,1 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1: - - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				309'596,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			316'801,77
	all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A			
	SOMMANO n.	2,00	63,87	127,74
164 / 179 1E.02.030.01 45.a 09/03/2022	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox anticivolo o personalizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso; - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli:- 8/10 moduli			
	SOMMANO cad	12,00	112,95	1'355,40
165 / 180 14M.01.007. 01 21/06/2019	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)			
	SOMMANO n.	3,00	123,12	369,36
166 / 181 14M.01.045. 17 22/06/2019	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			318'654,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			318'654,27	
	- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) comando per finestra/tenda motorizzata	SOMMANO n.	3,00	54,34	163,02
167 / 182 14M.01.045. 18 24/06/2019	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) alimentazione elettrica per finestra/tenda motorizzata	SOMMANO n.	10,00	68,80	688,00
168 / 183 14M.01.045. 22 24/06/2019	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PULSANTE DI EMERGENZA Sgancio Tensione per togliere tensione ai reparti interessati adatti alla posa a vista con vetro a rompere tipo LUME SYSTEM serie LIVORNO 2A 250V con 1 contatto NA e un contatto NC di colore rosso, compreso il collegamento per il comando della bobina di sgancio per il rispettivo interruttore posto sul quadro elettrico atto a porre fuori tensione tutto l'edificio; il tutto sar� dato funzionante e collaudato	SOMMANO n.	1,00	210,00	210,00
169 / 184 14M.01.047.	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				319'715,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			319'715,29	
21 24/06/2019	canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto comando Elettroserratura	SOMMANO n.	2,00	40,68	81,36
170 / 185 14M.01.047. 22 24/06/2019	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto alimentazione Elettroserratura	SOMMANO n.	2,00	31,73	63,46
171 / 186 14M.01.047. 30 25/06/2019	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto alimentazione Ascensore	SOMMANO n.	1,00	84,73	84,73
172 / 187 14M.01.047. 24 11/03/2020	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			319'944,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			319'944,84
	percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto campanello con targa luminosa			
	SOMMANO n.	1,00	105,34	105,34
173 / 188 14M.01.047. 25 11/03/2020	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto suoneria campanello			
	SOMMANO n.	1,00	90,00	90,00
174 / 189 14M.01.047. 34.1 17/03/2022	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PUNTO CAMPANA LEZIONE AGGIUNTIVO Fornitura e posa in opera di impianto di suoneria fine-inizio lezioni completa di n.1 campana $\hat{A}$ 80 110 dB - 230 V, diametro minimo tubi 25 mm; sez. minima conduttori di alimentazione come da progetto, dato in opera completo e funzionante. tipo BADENIA o similare			
	SOMMANO a corpo	1,00	144,30	144,30
175 / 190 14M.01.047. 36 09/03/2022	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			320'284,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			320'284,48
	percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PUNTO VIDEOPROIETTORE Alimentazione videoproiettore completo di cavo di collegamento linea video e audio al relativo PC., diametro minimo tubi 25 mm; sez. minima conduttori di alimentazione come da progetto, cavi audio e video, predisposizione alimentazione motorizzazione schermo videoproiettore, predisposizione comando motorizzazione videoproiettore su relativa scatola a 3 moduli completa di tappi e placca, dato in opera completo e funzionante.			
	SOMMANO a corpo	2,00	130,00	260,00
176 / 191 14M.01.047. 50 24/06/2019	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Testine Elettrotermiche (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo FG16OM16 2x1,5mmq			
	SOMMANO n.	10,00	41,50	415,00
177 / 192 14M.01.047. 52 01/07/2019	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Sonde Ambiente Temperatura (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e scheramoto 2x1,5mmq			
	SOMMANO n.	8,00	49,80	398,40
178 / 193 14M.01.047. 53	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			321'357,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			321'357,88	
16/03/2022	all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Sonde Ambiente Temperatura ed Umidità (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 3x1,5mmq	SOMMANO n.	1,00	55,20	55,20
179 / 194 M.01.34.12 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 e Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 4 mmq.	SOMMANO m	30,00	9,35	280,50
180 / 195 14M.01.047. 48 16/03/2022	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Collegamento regolazione UTA / Pompa di Caolre (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 4x1,5mmq	SOMMANO n.	1,00	59,20	59,20
181 / 196 M.01.34.16 09/03/2022	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				321'752,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			321'752,78	
	all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 e Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 6 mmq.	SOMMANO m	30,00	10,55	316,50
182 / 197 14M.01.047. 48 16/03/2022	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Collegamento regolazione UTA / Pompa di Caolre (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermato 4x1,5mmq	SOMMANO n.	1,00	59,20	59,20
183 / 198 1E.02.060.00 55.a 14/03/2022	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	SOMMANO cad	1,00	95,54	95,54
184 / 199 14M.01.045. 06 24/06/2019	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE)				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				322'224,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			322'224,02
185 / 200 14M.01.045. 09 24/06/2019	<p>Punto luce rele' passo-passo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto pulsante aggiunto</p>	1,00	97,72	97,72
186 / 201 14M.01.044. 21 22/06/2019	<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensita luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130� ed i 270� a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</p>	3,00	34,25	102,75
187 / 202 14M.01.044. 22 08/03/2022	<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.</p>	5,00	166,32	831,60
	<b>A R I P O R T A R E</b>			323'256,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			323'256,09
	- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensita luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130� ed i 270� a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Com tipo B.E.G. pleto di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza Dali tipo B.E.G. Luxoma - 1 canale broadcast PD9-M-DALI/DSI o similare			
	SOMMANO n.	3,00	205,00	615,00
188 / 203 14M.01.045. 30 24/06/2019	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min. - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto Portalampada - per ogni predisposizione in pi� oltre alla prima, relativa a punti luce interrotti, devianti, invertiti, a rel�, a raggi infrarossi, ecc;			
	SOMMANO n.	46,00	18,00	828,00
189 / 204 14M.02.031. 12 25/06/2019	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED INCASSATA A CONTROSOFFITTO SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza incassata a controsoffitto VIALED EVO GRIGIO 1H SE SPY SYSTEM SIMMETRICO WS - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65. . Fonte luminosa 1 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 300lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformit� UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED EVO - Articolo VE03N10EBRT (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente			
	SOMMANO n.	5,00	160,00	800,00
190 / 205 14M.02.031. 13 25/06/2019	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED INCASSATA A CONTROSOFFITTO SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza incassata a controsoffitto VIALED EVO GRIGIO 1H SE SPY SYSTEM ASIMMETRICO WA - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65. . Fonte luminosa 1 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 300lm. Autonomia 1h. Funzione SPY			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			325'499,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			325'499,09	
	SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED EVO - Articolo VE03N10EBRT (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	SOMMANO n.	2,00	160,00	320,00
191 / 206 14M.02.031. 14 25/06/2019	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LAMPADE AUTONOME A CONTROSOFFITTO CON CARTELLO INDICAZIONE USCITA DI EMERGENZA SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a lampade autonome a controsoffitto ASTA 1H SA IP40 32M SPY SYSTEM - Apparecchio di segnalazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP40 / IK08. . Fonte luminosa 8 LED. Tipo permanente SA. Distanza di visibilità secondo EN 1838, 32m. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 0,5Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Marchio ENEC 17. Pittogrammi inclusi per indicare tutte le direzioni sia mono che bi-facciale. Sistema di diffusione della luce appositamente studiato. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, UNI EN 1838, pittogramma secondo la UNI EN ISO 7010; alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie ASTRA - (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	SOMMANO n.	1,00	240,00	240,00
192 / 207 14M.02.031. 16 25/06/2019	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED A VISTA SPY SISTEM PER ESTERNO. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a vista CRISTAL WALL 1000 lumen LED IP65 SPY SYSTEM - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65 / IK08. . Fonte luminosa 40 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 586lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 6V 1,8Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Completa di lente appositamente studiata per una migliore diffusione e direzionalità della luce del led. Riflettore cromato per una migliore efficienza. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie CRISTAL WALL 1000 lumen LED (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	SOMMANO n.	1,00	185,00	185,00
193 / 208 14M.02.031. 18 04/03/2020	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED A PLAFONE VIALED IP65 WA SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a plafone VIALED EVO BIANCO 1H SE SPY SYSTEM ASIMMETRICO WA - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP20-IP40. . Fonte luminosa 2 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 580lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED IP65 WA - Articolo VE03F20EBRC (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	SOMMANO	1,00	210,00	210,00
194 / 209 14M.02.017. 05	PLAFONIERA DALI da incasso a led, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				326'454,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			326'454,09
08/03/2022	sistema di fissaggio indipendente dal medesimo con UGR<19 CRI>90. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA D. INCASSO DALI LED 33W - tipo DISANO 842 LED Panel 842 CRI80 LED 33W UGR<19 o similare			
	SOMMANO n.	23,00	115,00	2'645,00
195 / 210 14M.02.017. 03 25/06/2019	PLAFONIERA da incasso a led per bagni / servizi, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA D. INCASSO LED 15W circolare - tipo SYLVANIA START DOWNLIGHT IP44 175 COMPACT 884 LED 15W BIANCO o similare			
	SOMMANO n.	3,00	53,00	159,00
196 / 211 14M.02.017. 04 25/06/2019	PLAFONIERA da incasso a led per bagni / servizi, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA D. INCASSO LED 25W circolare - tipo Disano 15642500 COMPACT 884 LED 25W CLD CELL BIANCO o similare			
	SOMMANO n.	2,00	62,00	124,00
197 / 212 14M.02.017. 15 25/06/2019	PLAFONIERA STAGNA a plafone/parete a led per locali tecnici / esterno, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP66. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa per locali tecnici ed esterno; - installazione a plafone/parete; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA STAGNA A PLAFONE/PARETE A LED 20W - tipo Disano mod. hydro 16475100 20W CLD CELL o similare			
	SOMMANO n.	1,00	79,50	79,50
198 / 213 14M.02.017. 20 25/06/2019	PLAFONIERA da Esterno su Tettoria, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP65. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa incassato su tettoia esterna; - installazione incassata; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA A PLAFONE DA ESTERNI A LED 13,5W - tipo SIDE mod. SINDI PLAFONE 13,5W 840 BR o similare			
	SOMMANO n.	2,00	114,00	228,00
199 / 214 14M.02.017. 22 25/06/2019	PLAFONIERA da Esterno su Coronamento Edificio, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP66. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa su parete esterna; - installazione a parete; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA A PARETE DA ESTERNI A LED 29W - tipo Disano mod. Square LED 42065200 29W CLD CELL o equivalente			
	SOMMANO n.	3,00	210,00	630,00
200 / 215 E.CTP.TD.1 1	Quadro RACK1 - GENERALE (600/600/800) Fornitura e posa in opera di armadio metallico RACK da pavimento per l'attestazione di tutti i cavi di trasmissione dati e di telefonia realizzato con porta in vetro temperato completo di:			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			330'319,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			330'319,59	
17/03/2022	n. 1 C9024C6TAQ Btnet - pannello 24p cat6 UTP quick fix n. 1 C9024CSTAQ Btnet - pannello 24p STP compon quick fix n. 1 C9101U1Q Btnet - pannello passacavi 1U quick fix n. 1 C9110P2 Btnet - mensola fissa a sbalzo p 250 n. 1 C9152LC Btnet - blocco 6p alimentaz int e cavo n. 2 C9079PC6 Btnet - 6RJ45 toolless UTP cat 6 pannello Ogni onere ed accessorio compreso per dare lâ€™opera completamente funzionante e collaudata. Compreso inoltre il collegamento in fibra ottica.	SOMMANO a corpo	1,00	650,00	650,00
201 / 216 E.CTP.TD.2 0 24/06/2019	<b>ADATTATORI</b> Fornitura e posa in opera di n.15 adattatori per frutti tipo Intellinet o similare Ogni onere ed accessorio compreso	SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00
202 / 217 E.CTP.TD.3 0 24/06/2019	<b>CABLAGGIO E CERTIFICAZIONE</b> Manodopera di cablaggio di tutte le prese sia in partenza su quadro rack sia in arrivo su scatole portafrutto di n.15 prese RJ45 + di n.15 spine RJ45 con attestazione e certificazione di garanzia 25 anni Ogni onere ed accessorio compreso	SOMMANO a corpo	1,00	350,00	350,00
203 / 218 E.CTP.TD.4 0 24/06/2019	<b>SPINE RJ45</b> Fornitura e posa in opera di n.30 spine RJ45 tipo Intellinet Ogni onere ed accessorio compreso	SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00
204 / 219 E.CTP.TD.5 0 24/06/2019	<b>PUNTO PRESA TELEFONO (SU SCATOLA / BLOCCO PRESA).</b> Fornitura e posa in opera di Punto presa telefonica, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, esclusa presa 8 conduttori RJ45 / RJ11 categoria 6; Ogni onere ed accessorio compreso	SOMMANO n.	2,00	64,00	128,00
205 / 220 E.CTP.TD.6 0 24/06/2019	<b>PUNTO PRESA TRASMISSIONE DATI (SU SCATOLA / BLOCCO PRESA).</b> Fornitura e posa in opera di Punto presa trasmissione dati di tipo a stella, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, esclusa presa 8 conduttori RJ45 categoria 6; Ogni onere ed accessorio compreso	SOMMANO n.	10,00	64,00	640,00
206 / 221 E.CTP.TD.7 0 24/06/2019	<b>PUNTO WI-FI (ACCESS POINT).</b> Fornitura e posa in opera di Access Point - WI-FI dati di tipo a stella, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, prese 8 conduttori RJ45 categoria 6; N.B. La posizione di installazione dell'access point dovrÃ essere verificata in cantiere al momento dell'installazione in modo da individuare il punto migliore e quindi garantire la completa copertura del segnale. Ogni onere ed accessorio compreso per dare lâ€™opera completamente funzionante e collaudata.	SOMMANO a corpo	3,00	324,50	973,50
207 / 222 E.CTP.TD.8 0 24/06/2019	Fornitura e posa in opera di cavo ethernet da mt.1 intestato e certificato; colorato in giallo.	SOMMANO n.	15,00	2,80	42,00
208 / 223 14M.08.001.	Predisposizione (canalizzazioni, pastorali, scatole da incasso ecc) di IMPIANTO centralizzato per la ricezione dei segnali TV/SAT, realizzato con antenne di tipo direzionale installate su palo rastremato d'acciaio inox, controventate				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				333'503,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			333'503,09	
01 21/06/2019	e parabola montata su stesso supporto. Comprensivo: - Palo rastremato in acciaio inox AISI 304, controventato completo di zanche di fissaggio, cavi d'acciaio zincato plastificati o cordine inox con tiranti registrabili ancorati alla struttura. Scatole rompitratta e di derivazione esecuzione stagna e/o da incasso. ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PREDISPOSIZIONE IMPIANTO CENTRALIZZATO DI RICEZIONE SEGNALI TV/SAT	SOMMANO n.	1,00	200,00	200,00
209 / 224 68.2.QZ1.04 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendi di tipo collettivo a 12 zone conforme alle Norme UNI EN 54/2, completa di display a cristalli liquidi 4 linee 20 caratteri, alimentatore completo di batterie, scheda con 16 rel. programmabili (contatti NA/NC 2 A 24 V), singole zone programmabili con 2 soglie di intervento, selezione automatica giorno-notte, programmazione delle temporizzazioni di tutti i parametri dell'impianto, protetta da chiave di accesso, segnalazione acustica di allarme, guasto di zona o guasto di uscita, completa di montaggio a parete, alimentazione 230 V, inclusa programmazione e messa in servizio, manuale dell'impianto realizzato, manuale operativo utente personalizzato sull'installazione eseguita, accessori e collegamenti.	SOMMANO Cadauno	1,00	4'000,00	4'000,00
210 / 225 68.2.QZ2.01 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del rivelatore in allarme, protetto contro la rimozione, completo di led indicatore di allarme integrato nel rivelatore per la segnalazione locale degli allarmi, emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto, tensione di lavoro: 15 V - 28 Vdc, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	SOMMANO Cadauno	4,00	217,61	870,44
211 / 226 68.2.QZ2.03 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del pulsante, attivazione mediante azione su lastra di materiale plastico trasparente con punto di rottura, led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione, grado di protezione minimo IP4X. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale, programmazione, messa in servizio, collegamenti con le configurazioni previste, accessori di installazione, fornitura confezione da 10 lastre di ricambio.	SOMMANO Cadauno	4,00	186,22	744,88
212 / 227 68.2.QZ8.01 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di pannello di allarme incendio costituito da cassetto luminoso completo di schermo dotato di diciture su sfondo rosso visibili a cassetto attivo, completo di avvisatore acustico piezoelettrico, lampade ad incandescenza e luce fissa, alimentazione 12/24 Vcc, potenza acustica 60 dB ad 1 metro, programmazione e messa in servizio compresi collegamenti ed oneri di installazione.	SOMMANO Cadauno	3,00	157,22	471,66
213 / 228 M.16.17.01p 17/03/2022	PREDISPOSIZIONE RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREAULICA Unit. di rivelazione per la sorveglianza di flussi di aria, all'interno degli impianti di condizionamento e di ventilazione, aventi velocità compresa tra 1 m/s e 20 m/s. Campionamento di una piccola quantità di aria dal condotto di condizionamento o di ventilazione senza l'impiego di pompe aspiranti. Il campionamento avviene mediante una sonda speciale costituita da una singola tubazione di lunghezza definita e preforata in fabbrica. Dotata di un indicatore meccanico del corretto flusso di aria attraverso la camera di rivelazione. Installazione su condotte con superficie piana e/o curva, e possibilità di fissaggio su condotte di diametro superiore a 1 metro. Possibilità di collegamento a linee di rivelazione a due conduttori di tipo analogico o collettivo senza l'impiego di alcuna interfaccia supplementare. Possibilità di collegare un indicatore ottico remoto di allarme. Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASATEchnology, consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. In grado di emettere il segnale di pericolo su 4 livelli che consentono l'attivazione di contromisure diversificate. Capacità autonoma di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento, tramite la base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Protocollo di comunicazione: Fdnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: 100 x 22 mm Tubo di campionamento inserito nel condotto di aria appositamente forato e successivamente accorciato in funzione del diametro del condotto stesso. Staffa di montaggio per tubi di campionamento con superfici irregolari, rotonde e condotte isolate. Compresi				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				339'790,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			339'790,07
	- camera di campionamento per condotte di aria; - rivelatore c.s.d.; - base rivelatore indirizzabile; - tubo per flusso d'aria 600mm; - guarnizioni di gomma per garantire la tenuta; - staffa di montaggio; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - set di guarnizioni di gomma; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Predisposizione Rivelatore in canale (tubazioni e cavi)	SOMMANO n	1,00	76,58
214 / 229 68.2.QZ8.02 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in policarbonato, completa di lampeggiatore ad incandescenza, batteria, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 112 dB ad 1 metro, compresi collegamenti ed oneri di installazione.	SOMMANO Cadauno	1,00	213,37
215 / 230 68.2.QZ8.03 08/03/2022	Fornitura e posa in opera di sirena da interno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in materiale plastico, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 106 dB, compresi collegamenti ed oneri di installazione.	SOMMANO Cadauno	2,00	76,90
216 / 231 E.INTR.PR.2 0 24/06/2019	<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b> Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. <b>PUNTO PREDISPOSIZIONE RICEVITORE PER L'INSERIMENTO ED IL DISINSERIMENTO TRAMITE TELECOMANDO O TRAMITE TRASPONDER</b>	SOMMANO n.	1,00	28,00
217 / 232 E.INTR.PR.6 0 24/06/2019	<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b> Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. <b>PUNTO PREDISPOSIZIONE SIRENA ESTERNA</b>	SOMMANO n.	1,00	28,00
218 / 233 E.INTR.PR.7 0 24/06/2019	<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b> Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. <b>PUNTO PREDISPOSIZIONE TELECAMERA PER ESTERNI</b>	SOMMANO n.	3,00	28,00
219 / 234 E.INTR.PR.8 0 24/06/2019	<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b> Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. <b>PUNTO PREDISPOSIZIONE MONITOR/NVR VIDEOSORVEGLIANZA</b>	SOMMANO n.	1,00	28,00
220 / 235	<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA</b>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			340'401,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			340'401,82	
E.HIFL.PR.10 24/06/2019	Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE ALIMENTATORE DI SISTEMA	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
221 / 236 E.HIFL.PR.20 24/06/2019	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE NODO AUDIO/VIDEO	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
222 / 237 E.HIFL.PR.40 24/06/2019	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE DIFFUSORE DA INCASSO A CONTROSOFFITTO	SOMMANO n.	3,00	28,00	84,00
223 / 238 E.HIFL.PR.60 24/06/2019	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE COMANDO DIGITALE DA INCASSO A PARETE	SOMMANO n.	1,00	32,00	32,00
224 / 239 14M.01.006. 04 21/06/2019	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità , in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq.	SOMMANO m	40,00	6,89	275,60
225 / 240 14M.01.038. 10 24/06/2019	LINEA in cavo FG17 450/750V unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato in elastomerico reticolato di qualità G9 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 d 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 N07G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 450/750V UNIPOLARE ISOLATA Sez. 1 x 25 mmq.	SOMMANO m	15,00	4,89	73,35
226 / 241 14M.01.005. 01 21/06/2019	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 450/750V di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				340'922,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			340'922,77
	percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq			
	SOMMANO n.	2,00	31,68	63,36
227 / 242 14B.50.005.0 2 24/06/2019	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE CODICE DESCRIZIONE U.M. PREZZO (in lettere) COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 16 mmq			
	SOMMANO a corpo	2,00	11,45	22,90
228 / 243 14M.01.005. 10 24/06/2019	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: Strutture metalliche del fabbricato ecc., al dispersore di terra piA' vicino entro pozzetto. Il collegamento dovrA' essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 450/750V di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in material autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE DELLE STRUTTURE METALLICHE fino a 35 mmq			
	SOMMANO n.	8,00	41,86	334,88
229 / 244 14M.03.001. 01 24/06/2019	Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiere e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettiva forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m			
	SOMMANO n.	4,00	52,81	211,24
230 / 245 14B.99.226.0 0 22/06/2019	Fornitura e Posa in Opera di Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 81/08, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 160x160 mm visibilita 6 m CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO 160X160 MM VISIBILITA' 6 M			
	SOMMANO n.	17,00	11,44	194,48
231 / 246 14Z.01.025.b 22/06/2019	Fornitura e Posa in Opera di Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilita 10 m			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			341'749,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			341'749,63
232 / 247 14E.09.008.b 22/06/2019	Fornitura e posa in opera, in corrispondenza di attraversamenti strutture REI, di dispositivo tagliafuoco con caratteristiche REI 120' costituito da pannelli in espanso ignifugo con rivestimento esterno in lamina di alluminio / sacchetti / collari / ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.SIGILLATURA REI 120' ATTRAVERSAMENTI IMPIANTI ELETTRICI	SOMMANO n. 3,00	15,47	46,41
		SOMMANO n. 2,00	101,98	203,96
	<b>ONERI SICUREZZA (SpCat 4) Oneri sicurezza (Cat 13)</b>			
233 / 1 14E.01.001.0 0 10/02/2022	Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, il carico il trasporto lo scarico e gli allacciamenti per acqua e energia elettrica nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative. Compenso calcolato sull'importo dei lavori fino ad un massimo del 2%	SOMMANO a corpo 1,00	2'100,00	2'100,00
234 / 2 Z.01.05.a 17/05/2022	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00	SOMMANO m <sup>2</sup> 135,00	17,66	2'384,10
235 / 3 Z.01.25.a 17/05/2022	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m	SOMMANO n 3,00	3,93	11,79
236 / 4 Z.01.26.a 17/05/2022	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m	SOMMANO n 4,00	3,62	14,48
237 / 5 Z.01.26.j 17/05/2022	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo per indicazione di pericolo 500 x 330 mm	SOMMANO n 3,00	9,35	28,05
238 / 6 Z.01.50.00 17/05/2022	Impianto di terra per cantiere medio (25 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con I <sub>dn</sub> =0,3A (R <sub>t</sub> <83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq. IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE MEDIO	SOMMANO a corpo 1,00	400,89	400,89
239 / 7 Z.01.72.00 17/05/2022	Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile ESTINTORE PORTATILE A CO2	SOMMANO cad/me 7,00	14,43	101,01
	<b>A R I P O R T A R E</b>			347'040,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			347'040,32	
240 / 8 Z.01.85.a 17/05/2022	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita per il primo mese	SOMMANO m <sup>2</sup>	288,00	9,87	2'842,56
241 / 9 Z.01.85.b 17/05/2022	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	SOMMANO m <sup>2</sup> /me	864,00	0,35	302,40
242 / 10 Z.01.92.a 17/05/2022	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva per il primo mese	SOMMANO m <sup>2</sup>	115,00	6,95	799,25
243 / 11 Z.01.92.b 17/05/2022	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	SOMMANO m <sup>2</sup> /me	345,00	1,22	420,90
244 / 12 Y.01.05.a 17/05/2022	INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5° con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni	SOMMANO a corpo	1,00	71,37	71,37
245 / 13 Y.03.01.00 17/05/2022	Disinfezione di luoghi o locali chiusi al fine di ottenere una sanificazione delle superfici	SOMMANO m2	40,00	1,88	75,20
246 / 14 Y.05.01.00 17/05/2022	MASCHERINE di ispirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti. Tali semimascherine dovranno essere validate da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	SOMMANO cadauno	1'120,00	0,10	112,00
247 / 15 Y.05.10.00 17/05/2022	GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE. (DPI III CAT.). o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganism... 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	SOMMANO paio	1'120,00	0,30	336,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				352'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>				352'000,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

